

VI. 地下水（水位低下）關係資料

揚水試験結果一覧

ボーリングNo. 20200109#001

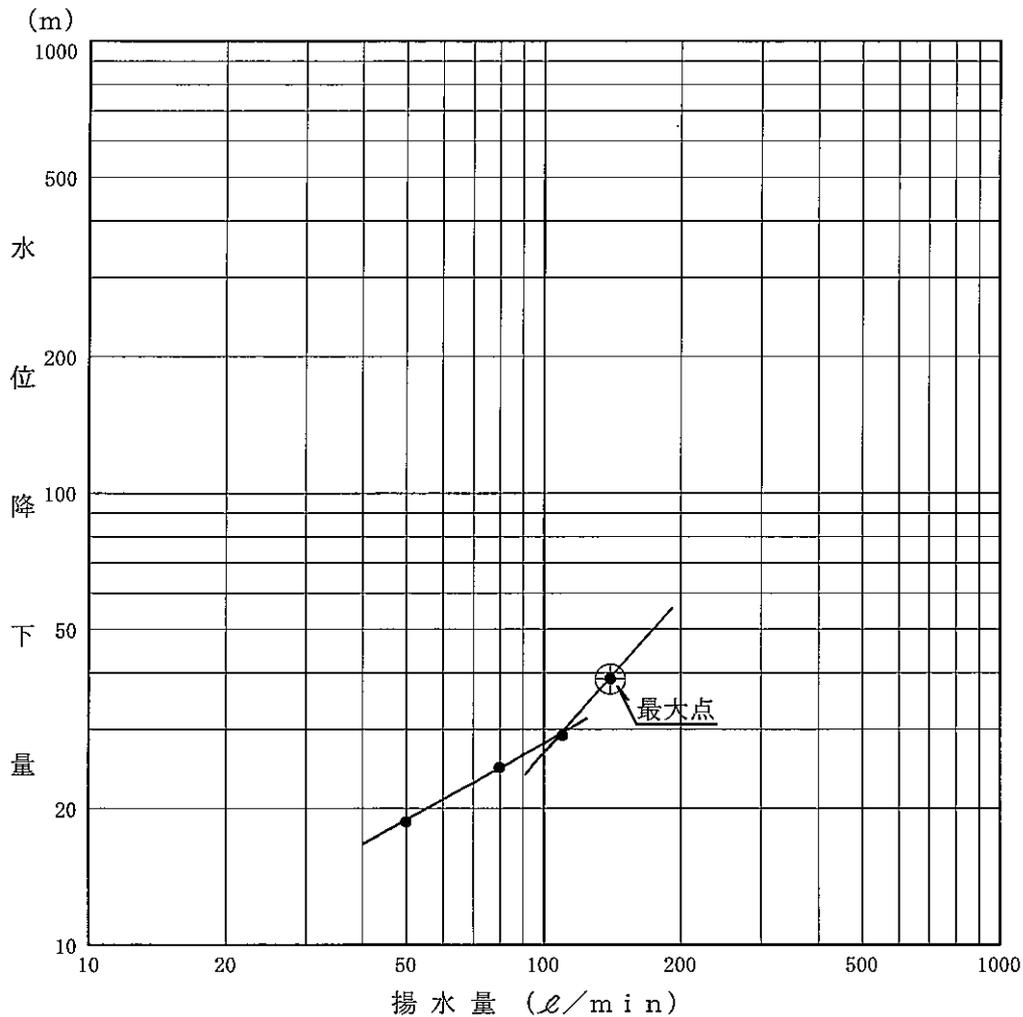
1 回目

工 事 名	日野さく井工事				
所有者名	(株)向茂組				
施工位置	蒲生郡日野町鳥居平地先				
深 度	120.0m	管 径	150mm	ストレーナ有効長	32.00m
・ 段階揚水試験結果					
試 験 日	2002年01月18日		自然水位	GL- 34.33 m	
適正揚水量			適正揚水位		
限界揚水量			限界揚水位		
最大揚水量	140 ℓ/min (202 m ³ /day)		最大揚水位	GL- 73.15 m	
試験内容	施工時		水 温	16.0 °C	
適正揚水量の判定					
・ 連続揚水試験結果					
試 験 日	2020年01月20日		自然水位	GL- 36.50 m	
揚 水 量	101 ℓ/min (145 m ³ /day)		水 温	16.0 °C	
・ 水理定数の算出結果					
	透水量係数	透水係数	貯留係数		
ヤコブの直線解析法	$2.43 \times 10^{-03} \text{ m}^2/\text{min}$	$1.27 \times 10^{-04} \text{ cm/s}$	1.47×10^{-02}		
タイスの非平衡式	$2.30 \times 10^{-03} \text{ m}^2/\text{min}$	$1.20 \times 10^{-04} \text{ cm/s}$	2.03×10^{-02}		
回 復 法	$3.03 \times 10^{-03} \text{ m}^2/\text{min}$	$1.58 \times 10^{-04} \text{ cm/s}$			
平 均	$2.59 \times 10^{-03} \text{ m}^2/\text{min}$	$1.35 \times 10^{-04} \text{ cm/s}$	1.75×10^{-02}		
備 考					

段階揚水試験結果

ボーリングNo. 20200109#001

工事名	日野さく井工事		
試験日	2002年 01月 18日	自然水位	GL- 34.33 m
適正揚水量		適正揚水位	
限界揚水量		限界揚水位	
最大揚水量	140 ℓ/min (202 m ³ /day)	最大揚水位	GL- 73.15 m
適正揚水量の判定			水温 16.0 °C
備考			



段階	揚水量		水位 (GL- m)	水位降下量 (m)	記事
	(ℓ/min)	(m ³ /day)			
1	50	72	53.00	18.67	第1段階
2	80	115	58.98	24.65	第2段階
3	110	158	63.38	29.05	第3段階
4	140	202	73.15	38.82	第4段階
5					
6					
7					
8					
9					
10					

水理定数の算出 (ヤコブ)

ボーリングNo. 20200109#001

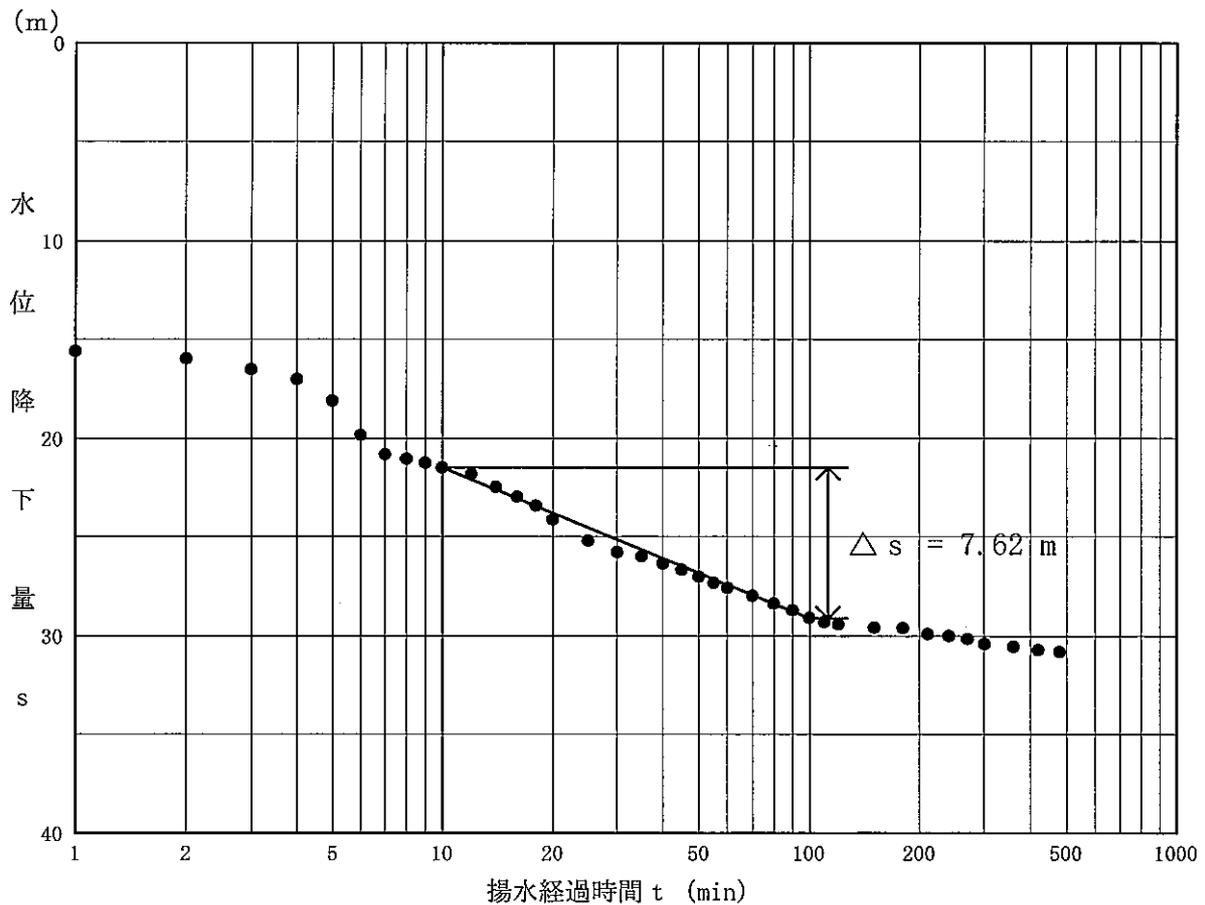
1 回目

工 事 名	日野さく井工事				
揚水量(Q)	0.101 m ³ /min	井戸半径(r)	0.075 m	ストレート有効長(b)	32.00 m

<ヤコブの直線解析法>

- ・ t - s 直線 $\Delta s = 7.62 \text{ m}$
- ・ 透水量係数 $T = 0.183 Q / \Delta s$
 $= 0.183 \times 0.101 / 7.62 = 2.43 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{min}$
- ・ 透水係数 $k = T / b$
 $= 2.43 \times 10^{-3} / 32.00 = 7.59 \times 10^{-5} \text{ m/min}$
 $= 1.27 \times 10^{-4} \text{ cm/s}$
- ・ 貯留係数 $S = \frac{2.25 T t_0}{r^2}$
 $= \frac{2.25 \times 2.43 \times 10^{-3} \times 1.51 \times 10^{-02}}{0.075^2} = 1.47 \times 10^{-02}$

※ t₀: 水位降下(s)が0の時の揚水経過時間(t)の値



水理定数の算出 (タイス)

ボーリングNo. 20200109#001

1 回目

工事名	日野さく井工事				
揚水量(Q)	0.101 m ³ /min	井戸半径(r)	0.075 m	ストレート有効長(b)	32.00 m

<タイスの非平衡式による自動解析法>

・透水量係数 $T = 2.30 \times 10^{-03} \text{ m}^2/\text{min}$

・透水係数 $k = T / b$

$$= \frac{2.30 \times 10^{-03}}{32.00} = 7.19 \times 10^{-05} \text{ m/min}$$

$$= 1.20 \times 10^{-04} \text{ cm/s}$$

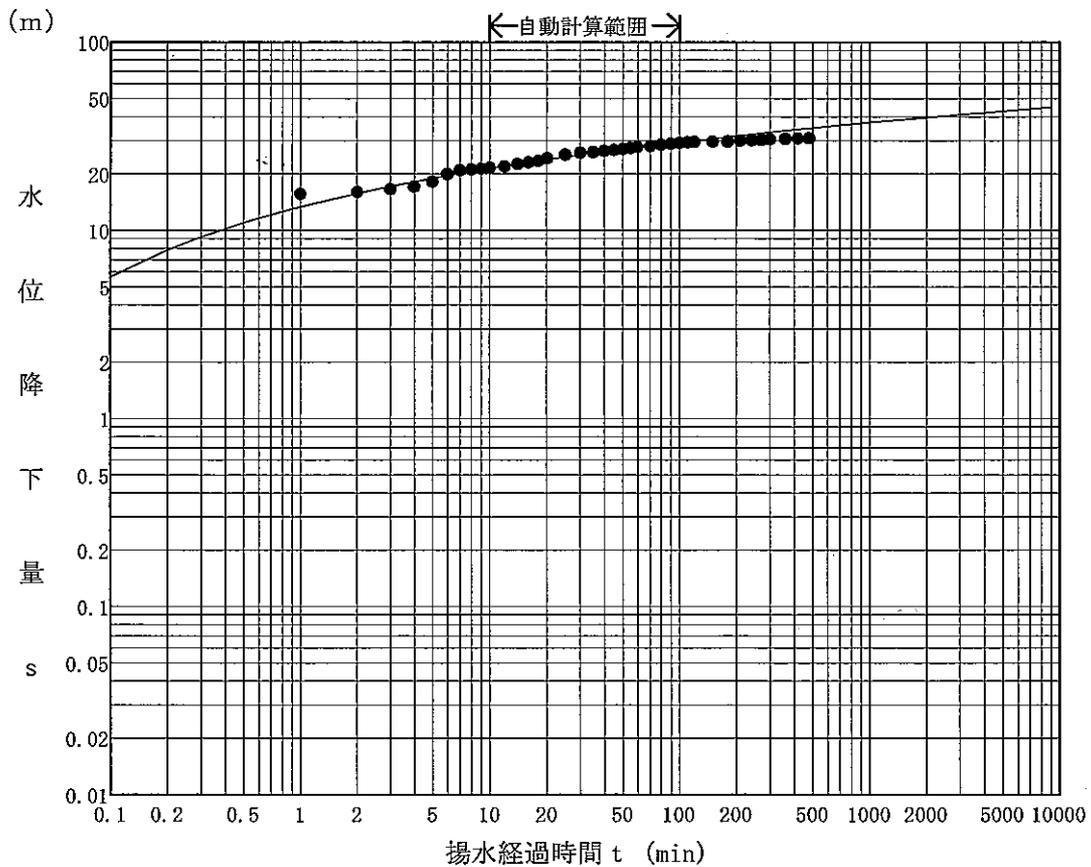
・貯留係数 $S = 2.03 \times 10^{-02}$

注) この解析はタイスの標準曲線を用いず、非平衡式を直接数値計算し理論的な水位低下曲線を求め、実測の水位低下パターンと最も一致する水理定数(T、S)を決定する方法である。

$$s = \frac{Q}{4\pi T} \cdot W(u) \quad u = \frac{r^2 S}{4 T t}$$

$$W(u) = -0.5772 - \ln u - \frac{u^2}{2 \times 2!} + \frac{u^3}{3 \times 3!} - \frac{u^4}{4 \times 4!}$$

W(u) : 井戸関数
s : 水位降下量
t : 揚水経過時間



水理定数の算出 (回復法)

ボーリングNo. 20200109#001

1 回目

工 事 名	日野さく井工事				
揚水量(Q)	0.101 m ³ /min	井戸半径(r)	0.075 m	ストレナ有効長(b)	32.00 m

<回復法>

・ $t/t' - s$ 直線 $\Delta s' = 6.09 \text{ m}$

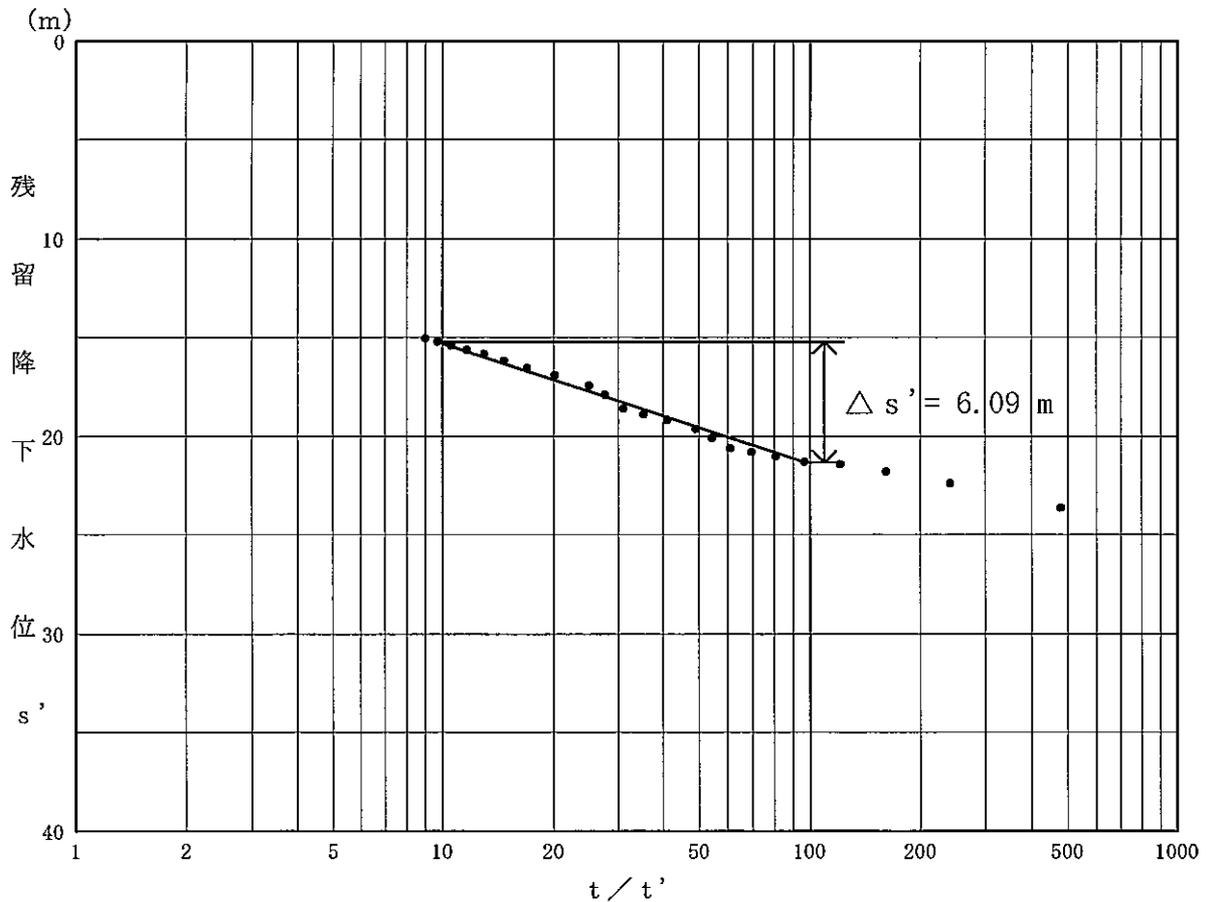
・ 透水量係数 $T = 0.183 Q / \Delta s'$

$$= 0.183 \times 0.101 / 6.09 = 3.03 \times 10^{-03} \text{ m}^2/\text{min}$$

・ 透水係数 $k = T / b$

$$= 3.03 \times 10^{-03} / 32.00 = 9.47 \times 10^{-05} \text{ m}/\text{min}$$

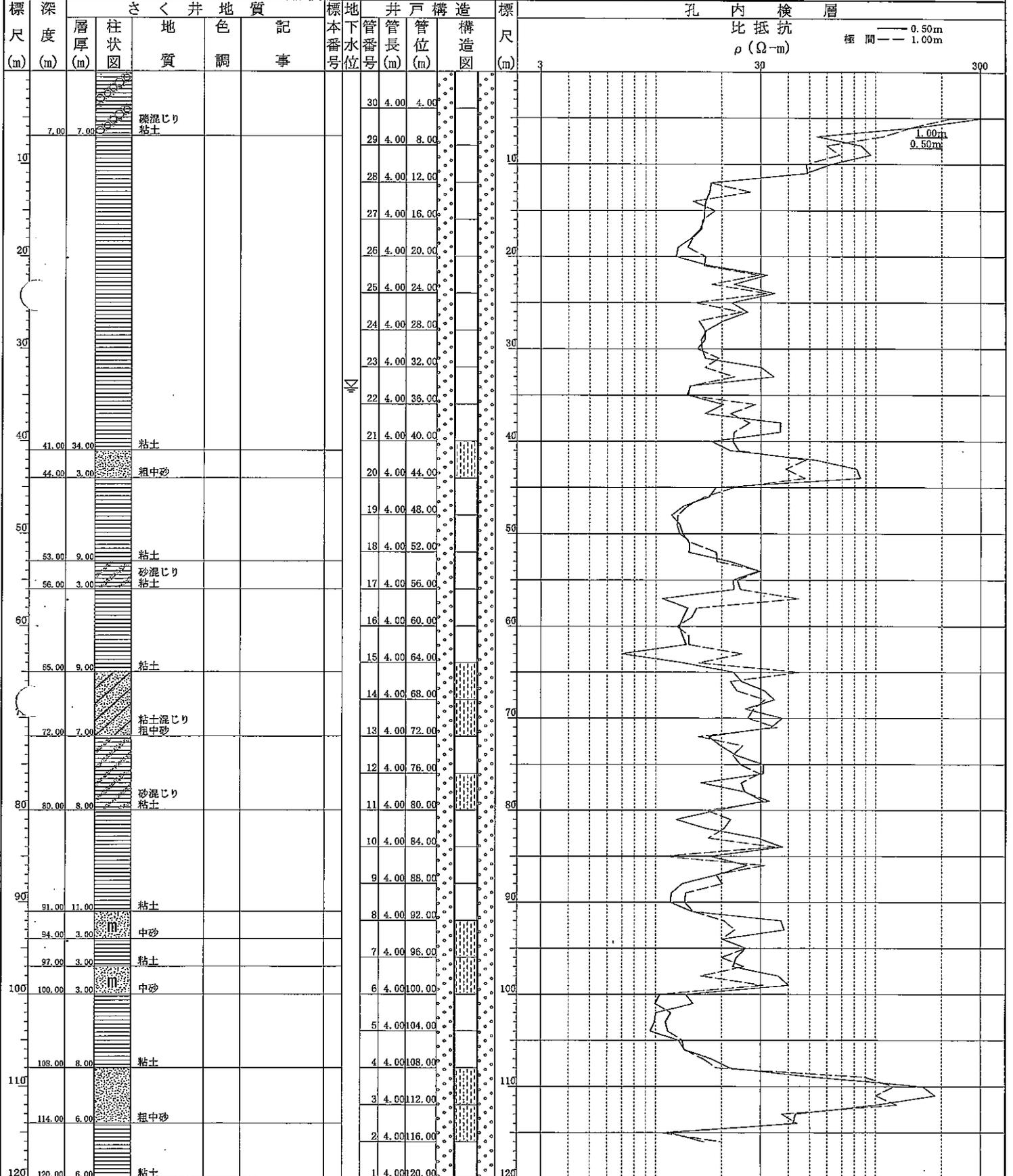
$$= 1.58 \times 10^{-04} \text{ cm}/\text{s}$$



さく井柱状図

ボーリングNo. 20200109#001

工事名	日野さく井工事			No.	
所有者	㈱向茂組			工期	2019年12月10日 ~ 2020年01月20日
施工位置	蒲生郡日野町鳥居平地先			緯度・経度	北緯 ° ' " 東経 ° ' "
深度	120.00 m	管種	VP管	自然水位	GL- 34.33 m (㊦)
管径	φ 150 mm	スレーナ種類	スリット型	適正揚水量	
掘さく径	φ 250 mm	スレーナ長	32.00 m	適正揚水位	
備考				施工者	村防工業株式会社



VII. 地盤（土地の安定性、地盤沈下）関係資料

ボーリング柱状図

調査名 日野町松尾地先地質調査

ボーリングNo N 2 3 - 0 4 - 1 6

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	No. 1		調査位置	滋賀県蒲生郡日野町松尾地先			北緯	35° 2' 4.6"	
発注機関	村田設計事務所			調査期間	令和 2年 4月 20日 ~ 2年 4月 22日		東経	136° 14' 48.2"	
調査業者名	株式会社 滋賀ソイルコンサルタント 電話 (077-510-1107)			主任技師	現場代理人	コア鑑定者	吉川浩司	ボーリング責任者	安留光一
孔口標高	GH=187.50m	角	180° 上 90° 下 0°	方	北 0° 270° 西 180°	東 90° 南	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°	使用機種
総掘進長	7.50m	度	0°	向	0°				試験機
									YBM-05
									ハンマー落下用具
									半自動落下装置
									エンジン
									NFAD-110
									ポンプ
									V-5

標尺 (m)	層高 (m)	厚度 (m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記 事	標準貫入試験				原位置試験	試料採取	室内試験 (掘進月日)
									深 度 (m)	10cmごとの打撃回数	貫入量 (cm)	N 値			
186.50	1.00	1.00		盛土(玉石混じり砂質粘土)	暗褐色			粘性は弱位 全体に少量の細砂を混入する 玉石はる100mm程度 含水量は中位	4.21	1	1	1	1		
184.40	2.10	3.10		砂質粘土	青灰	軟らかい		粘性は弱位 全体に細砂を混入する 3.05m付近に有機物及び細礫を混入する 含水量は少ない	1.15 1.50 2.15	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1.80 2.50 3.20	T1-1	① 単体三軸
182.75	1.65	4.75		粘土	青灰	硬い		粘性は中位 均質な土性を呈する	3.15 3.45 4.15	3 4 5	12 12 18	12 12 18		D1-1	② 単体三軸
180.00	2.75	7.50		固結粘土	暗青灰	固結した		全体に固結化しており硬質である 比較的均質な土性を呈する 7.30m付近より若干の微細砂を混入する 含水量は少ない	4.45 5.15 5.45 6.15 6.45 7.15 7.45	10 14 14 15 12 9	19 14 14 15 12 12	43 30 30 46 30 38			

ボーリング柱状図

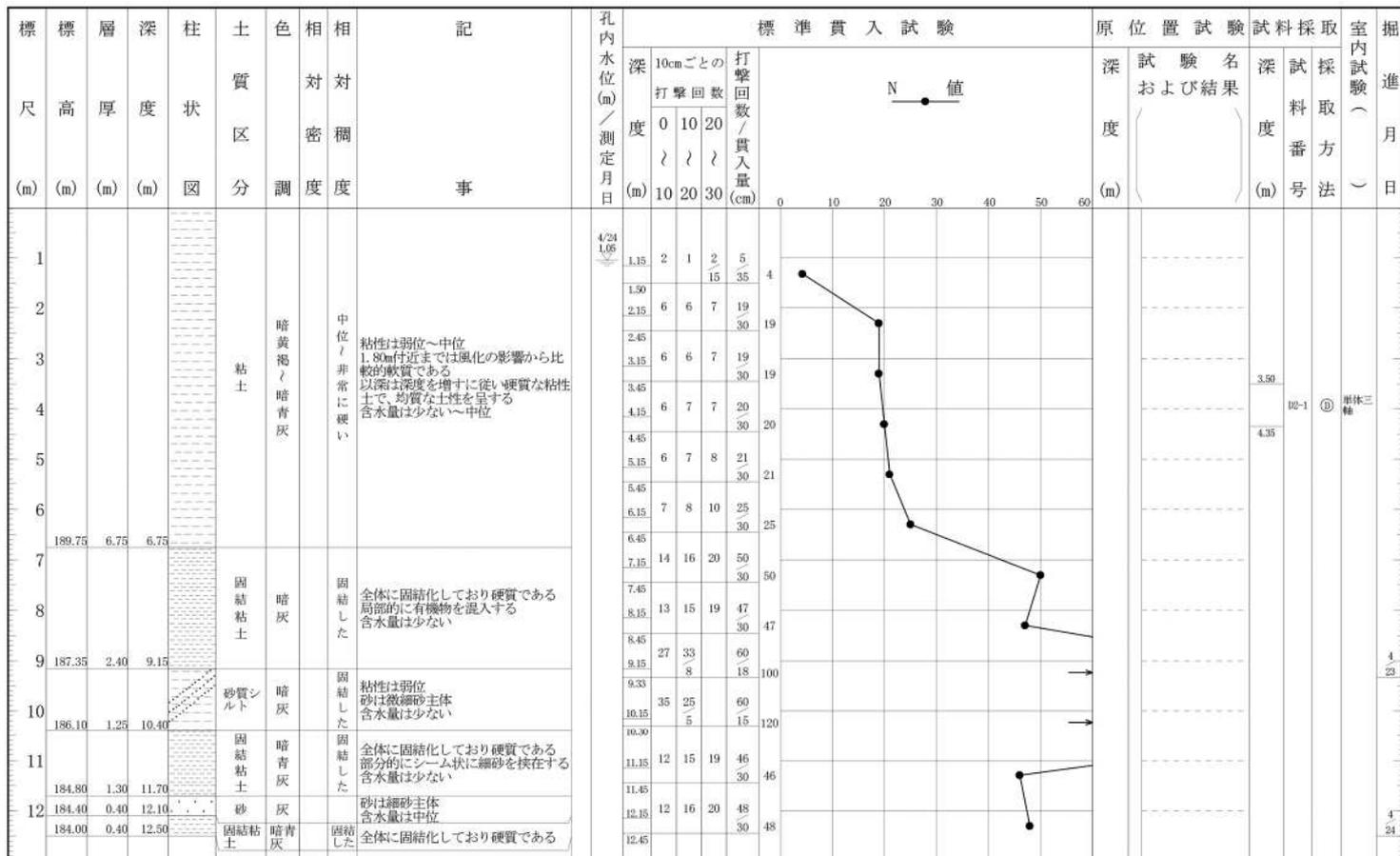
調査名 日野町松尾地先地質調査

ボーリングNo N 2 3 - 0 4 - 1 6

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	No. 2		調査位置	滋賀県蒲生郡日野町松尾地先			北緯	35° 1' 49.1"										
発注機関	村田設計事務所			調査期間	令和 2年 4月 22日 ~ 2年 4月 25日		東経	136° 15' 2.5"										
調査業者名	株式会社 滋賀ソイルコンサルタント 電話(077-510-1107) 主任技師			現場代理人	コ 鑑 定 者 吉川浩司		ボーリング責任者	安留光一										
孔口標高	GH= 196.50m		角	180° 上 90° 下 0°		方 向	北 0° 270° 西 180° 東 90° 南		地盤勾配	鉛直 水平 0°		使用機種	試錐機	YBM-05		ハンマー落下用具	半自動落下装置	
総掘進長	12.50m		度	0°		向	180°		エンジン	NFAD-110		ポンプ	V-5					



ボーリング柱状図

調査名 日野町松尾地先地質調査

ボーリングNo N 2 3 - 0 4 - 1 6

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	No. 4		調査位置	滋賀県蒲生郡日野町松尾地先			北緯	35° 1' 51.1"	
発注機関	村田設計事務所			調査期間	令和 2年 4月 27日 ~ 2年 4月 28日		東経	136° 14' 48.5"	
調査業者名	株式会社 滋賀ソイルコンサルタント 電話(077-510-1107) 主任技師			現場代理人	コア鑑定者 吉川浩司		ボーリング責任者	安留光一	
孔口標高	GH=219.80m		角			地盤勾配	鉛直 0°		使用機種
総掘進長	12.50m		度	0°		試験機	YBM-05		ハンマー落下用具
						エンジン	NFAD-110		ポンプ
									半自動落下装置
									V-5

標尺 (m)	層高 (m)	深度 (m)	柱状図	土質区分	色	相対密度	相対稠度	相対稠度	記	標準貫入試験					原位置試験	試験名および結果	試料採取番号	室内試験方法	掘進月日
										深 (m)	10cmごとの打撃回数	0	10	20					
1	218.80	1.00	1.00	砂質シルト	黄褐				粘性は弱位 砂は微細砂主体 含水量は少ない	3	4	5	12						
2	217.75	1.05	2.05	粘土	褐灰~淡褐	中ぐら	硬い		粘性は弱位~中位 均質な土性を呈する 含水量は少ない	1.45	4	4	3	11					
	217.45	0.30	2.35							砂	黄褐	中ぐら	硬い	砂は細砂主体 含水量は少ない	2.15	4	4	3	11
3	216.95	0.50	2.85	砂質シルト	淡褐				粘性は弱位 砂は微細砂主体	2.45	5	7	9	21					
	215.90	1.05	3.90	粘土	暗灰	非常に硬い			粘性は弱位 均質な土性を呈する	3.15	5	7	9	21					
4	215.20	0.70	4.60	シルト混じり砂	褐灰	中ぐら			砂は細砂主体 少量のシルト分を混入する 含水量は少ない	3.45	7	9	11	27					
	213.50	1.70	6.30	砂	褐灰	密な			砂は細砂主体で、粒子均一 含水量は少ない	4.15	7	9	11	27					
5	213.05	0.45	6.75	砂混じりシルト	褐灰	固結した			粘性は弱位 若干の細砂を混入する 含水量は少ない	4.45	9	11	14	34					
	211.75	1.30	8.05	粘土	黄灰~青灰	非常に硬い			粘性は弱位 全体に固結化傾向にある 比較的均質な土性を呈する	5.15	9	11	14	34					
6	209.50	2.25	10.30	砂	褐灰	中ぐら	硬い		砂は細砂主体で粒子均一 8.60~8.85m間はシルト分を混入する 10.00m付近より粗砂を混入する 含水量は少ない	5.45	10	8	10	28					
	208.90	0.60	10.90							粘土	青灰	非常に硬い			粘性は弱位 均質な土性を呈する	6.15	10	8	10
7	207.90	1.00	11.90	固結粘土	青灰	固結した			全体に固結化しており硬質である 均質な土性を呈する 含水量は少ない	6.45	8	10	11	29					
	207.36	0.45	12.36	砂	暗青灰	中ぐら			砂は細砂主体 含水量は少ない	7.15	8	10	11	29					
8	207.36	0.45	12.36	固結粘土	青灰	固結した			全体に固結化している	7.45	13	11	12	36					
										8.15	13	11	12	36					
										8.45	14	15	16	45					
										9.15	14	15	16	45					
										9.45	5	6	9	20					
										10.15	5	6	9	20					
										10.45	22	31	7	60					
										11.15	22	31	7	60					
										11.37	2	22	82						
										12.15	9	10	15	34					
										12.45	9	10	15	34					

5 考 察

5.1 地盤定数について

5.1.1 提案方法

○土質定数

(1) 設計 N 値

各地層の平均 N 値を採用する。

(2) 単位体積重量

基本的には土質試験により求められるものであるが、表 5.1.1 の値が与えられている。土質の N 値区分は表 5.1.2 を参考に整理した。表 5.1.3 に本調査で採用した単位体積重量の判定基準を示す。

表 5.1.1 土の単位体積重量 (kN/m³)

種 類		状 態		単位体積重量 (kN/m ³)	せん断抵抗角 (度)	粘着力 (kN/m ²)	地盤工学会基準 ^(注2)
盛 土	礫および礫まじり砂	締固めたもの		20	40	0	{G}
	砂	締固めたもの	粒径幅の広いもの	20	35	0	{S}
			分級されたもの	19	30	0	
	砂質土	締固めたもの		19	25	30以下	{SF}
	粘性土	締固めたもの		18	15	50以下	{M}、{C}
関東ローム	締固めたもの		14	20	10以下	{V}	
自 然 地 盤	礫	密実なものまたは粒径幅の広いもの		20	40	0	{G}
		密実でないものまたは分級されたもの		18	35	0	
	礫まじり砂	密実なもの		21	40	0	{G}
		密実でないもの		19	35	0	
	砂	密実なものまたは粒径幅の広いもの		20	35	0	{S}
		密実でないものまたは分級されたもの		18	30	0	
	砂質土	密実なもの		19	30	30以下	{SF}
		密実でないもの		17	25	0	
	粘性土	固いもの(指で強く押し多少へこむ) ^(注1)		18	25	50以下	{M}、{C}
		やや軟らかいもの(指の中程度の力で貫入) ^(注1)		17	20	30以下	
		軟らかいもの(指が容易に貫入) ^(注1)		16	15	15以下	
	粘土およびシルト	固いもの(指で強く押し多少へこむ) ^(注1)		17	20	50以下	{M}、{C}
		やや軟らかいもの(指の中程度の力で貫入) ^(注1)		16	15	30以下	
軟らかいもの(指が容易に貫入) ^(注1)		14	10	15以下			
関東ローム			14	5(ϕ u)	30以下	{V}	

注1；N値の目安は次のとおりである。

固いもの(N=8~15)、やや軟らかいもの(N=4~8)、軟らかいもの(N=2~4)

注2；地盤工学会基準の記号は、およその目安である。

出典：NEXCO 設計要領 第一集

表 5.1.2 相対稠度, 相対密度

N 値	相対稠度 (粘性土)	N 値	相対密度 (砂質土)
0~4	軟らかい	0~4	非常に緩い
4~8	中位	4~10	緩い
8~15	硬い	10~30	中くらい
15~30	非常に硬い	30~50	密な
30 以上	固結した	50 以上	非常に密な

出典：地盤調査の方法と解説

表 5.1.3 本調査における土の単位体積重量判定基準 (kN/m³)

土質区分	N 値	単位体積重量	
		飽和	水中
礫質土	30 以上	20	11
	10~30 未満	19	10
	10 未満	18	9
砂質土	30 以上	19	10
	10~30 未満	18	9
	10 未満	17	8
粘性土	8 以上	18	9
	4~8 未満	17	8
	4 未満	16	7

本調査における土の単位体積重量判定基準の根拠を以下に示す。

- 砂質土 N 値 10 未満 緩い地盤 $\gamma = 17$ (kN/m³)
- N 値 10~30 未満 中位な地盤 $\gamma = 18$ (kN/m³)
- N 値 30 以上 密実な地盤 $\gamma = 19$ (kN/m³)
- 礫質土 N 値 10 未満 緩い地盤 $\gamma = 18$ (kN/m³)
- N 値 10~30 未満 中位な地盤 $\gamma = 19$ (kN/m³)
- N 値 30 以上 密実な地盤 $\gamma = 20$ (kN/m³)
- 粘性土 N 値 4 未満 軟らかい地盤 $\gamma = 16$ (kN/m³)
- N 値 4~8 未満 中位な地盤 $\gamma = 17$ (kN/m³)
- N 値 8 以上 固い地盤 $\gamma = 18$ (kN/m³)

(3)強度定数 (C、φ)

基本的には土質試験により求められるものであるが、N 値からの推定式として、次の値が示されている。

1)粘着力 (C) (kN/m²)

C=1/2qu qu : 一軸圧縮強度 (kN/m²)

qu=12.5N (テルツァギー・ペックの式)

C=6.25N

なお、砂質土及び礫質土は C=0 (kN/m²) とする。

2)内部摩擦角 (φ) (°)

推定式-1

次式より推定する。

φ = 4.81logN₁ + 21 (N > 5) 1

N₁ = (170 · N) / (δ' _v + 70) 2

δ' _v = γ_{t1}h_w + γ' _{t2}(χ - h_w) 3

ここに

φ : 砂のせん断抵抗角 (°)

δ' _v : 有効上載圧 (kN/m²) で標準貫入試験を実施した時点の値

N₁ : 有効上載圧 100 kN/m² 相当に換算した N 値。ただし、原位置の δ' _v が

δ' _v < 50 kN/m² である場合には、δ' _v = 50kN/m² として算出する。

N : 標準貫入試験から求められる N 値

γ_{t1} : 地下水面より浅い位置での土の単位体積重量 (kN/m³)

γ_{t2} : 地下水面より深い位置での土の単位体積重量 (kN/m³)

χ : 地表面からの深さ (m)

h_w : 地下水位からの深さ (m)

注) log は自然対数である

出典 : 道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編

N < 5 の場合は以下の推定式より推定する。

φ = √(12 · N) + 15 (Dunham の式)

なお、粘性土は φ = 0 (°) とする。

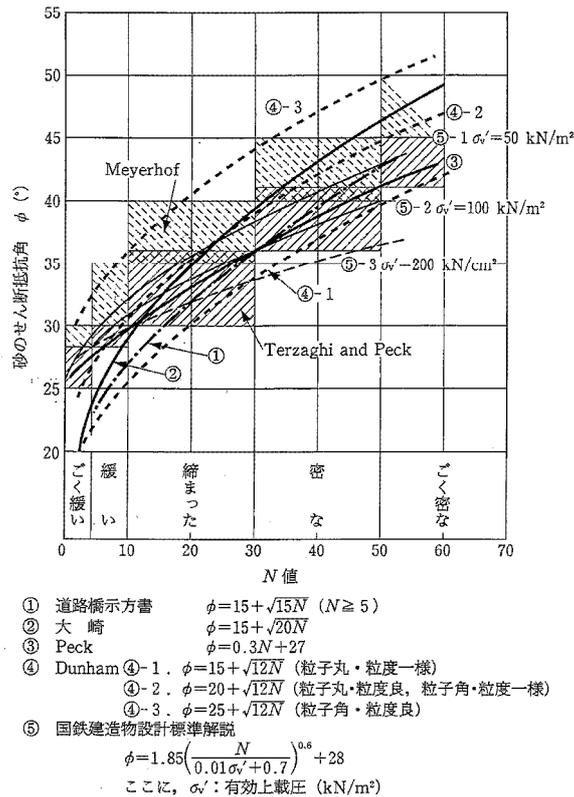


図 5.1.1 砂の内部摩擦角 ϕ と N 値との関係

出典：地盤調査の方法と解説

(4) 変形係数 (E) (kN/m²)

N 値より推定する場合は次式より求める。

$$E = \alpha E_0 \quad (E_0 \text{ と } \alpha \text{ の関係は表 5.2.4 に示す})$$

$$E_0 = 2800N \quad (\text{道路橋示方書})$$

ここに N : N 値

表 5.1.4 変形係数 E_0 と α

変形係数 E_0 の推定方法	地盤反力係数の推定に用いる係数 α	
	常時	地震時
直径 0.3m の剛体円板による平板載荷試験の繰返し曲線から求めた変形係数の 1/2	1	2
孔内水平載荷試験で測定した変形係数	4	8
供試体の一軸圧縮試験又は三軸圧縮試験から求めた変形係数	4	8
標準貫入試験の N 値より $E_0 = 2,800N$ で推定した変形係数	1	2

注) 暴風時は, 常時の値を用いるものとする。

出典：道路橋示方書同解説IV下部構造編

表 5.1.5 N1 値から求めた ϕ (No.4 地点)

地下水位	12.50								
地層名	N	$\gamma t1$	$\gamma' t2$	α	δv	$\delta' v$	$\delta'' v$	N1	ϕ
Kc		18.00	18.00	2.05	36.90	36.90	50.00	0.0	
Ks	9	18.00	18.00	2.35	5.40	42.30	50.00	12.8	33.2
Kc		18.00	18.00	3.90	27.90	70.20	70.20	0.0	
Ks	27	18.00	18.00	4.45	9.90	80.10	80.10	30.6	37.4
Ks	34	18.00	18.00	5.45	18.00	98.10	98.10	34.4	38.0
Ks	30	18.00	18.00	6.30	15.30	113.40	113.40	27.8	37.0
Kc		18.00	18.00	8.05	31.50	144.90	144.90	0.0	
Ks	36	18.00	18.00	8.45	7.20	152.10	152.10	27.6	36.9
Ks	45	18.00	18.00	9.45	18.00	170.10	170.10	31.9	37.6
Ks	15	18.00	18.00	10.30	15.30	185.40	185.40	10.0	32.0
Kc		18.00	18.00	11.90	28.80	214.20	214.20	0.0	
Ks	27	18.00	18.00	12.35	8.10	222.30	222.30	15.7	34.2
Kc		18.00	18.00	12.50	2.70	225.00	225.00	0.0	

各地層の平均値を採用値とした。

○採用値 (No.4 地点)

$$Ks \text{ 層 } \phi = 35.8^\circ$$

表 5.1.6 地盤定数一覧表 (No.1 地点)

地層名		記号	設計 N 値	単位体積 重 量 γ (kN/m ³)	粘着力 C (kN/m ²)	内 部 摩擦角 ϕ (°)	変形係数 E (MN/m ²)
盛土層	粘性土主体	B	—	18.0	—	—	—
沖積層	粘性土層	Ac	1.0	17.6	27.0	0.0	2.8
古琵琶湖 層 群	粘性土層	Kc	31.4	17.7	428.0	0.0	87.9

注)1. N 値の上限値は 60 として推定を行った。

注)2. 太字は土質試験値を示す。

表 5.1.7 地盤定数一覧表 (No.2 地点)

地層名		記号	設計 N 値	単位体積 重 量 γ (kN/m ³)	粘着力 C (kN/m ²)	内 部 摩擦角 ϕ (°)	変形係数 E (MN/m ²)
古琵琶湖 層 群	粘性土層	Kc	34.9	16.4	300.0	0.0	97.7

注)1. N 値の上限値は 60 として推定を行った。

注)2. 太字は土質試験値を示す。

表 5.1.8 地盤定数一覧表 (No. 3 地点)

地層名		記号	設計 N 値	単位体積 重 量 γ (kN/m ³)	粘着力 C(kN/m ²)	内 部 摩擦角 ϕ (°)	変形係数 E (MN/m ²)
古琵琶湖 層 群	粘性土層	Kc	50.9	18.0	318.1	0.0	142.5

注)1. N 値の上限値は 60 として推定を行った。

表 5.1.9 地盤定数一覧表 (No. 4 地点)

地層名		記号	設計 N 値	単位体積 重 量 γ (kN/m ³)	粘着力 C(kN/m ²)	内 部 摩擦角 ϕ (°)	変形係数 E (MN/m ²)
古琵琶湖 層 群	粘性土層	Kc	29.5	18.0	184.4	0.0	82.6
	砂質土層	Ks	27.9	18.0	0.0	35.8	78.1

注)1. N 値の上限値は 60 として推定を行った。

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 日野町松尾地先地質調査

整理年月日

年 月 日

整理担当者

齊藤 雄弥

試料番号 (深 さ)		No. 1 T1-1 (1.80~2.50m)	No. 1 D1-1 (3.20~4.05m)			
一 般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.798	1.805			
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.306	1.299			
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³					
	自然含水比 w_n %	37.7	39.0			
	間隙比 e					
	飽和度 S_r %					
	物理試験時の自然含水比 %					
粒 度	石分 (75mm以上) %					
	礫分 ¹⁾ (2mm~75mm) %					
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %					
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %					
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %					
	最大粒径 mm					
	均等係数 U_c					
	曲率係数 U_c'					
コン シ ス テ ン シー 特 性	液性限界 w_L %					
	塑性限界 w_P %					
	塑性指数 I_p					
	コンシステンシー指数 I_c					
分 類	地盤材料の 分類名					
	分類記号					
圧 密	試験方法					
	圧縮指数 C_c					
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²					
一 軸 圧 縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²					
	破壊ひずみ ϵ_f %					
	変形係数 E_{50} MN/m ²					
	鋭敏比 S_t					
せ ん 断	試験条件	UU	UU			
	全応力	c kN/m ²	27	428		
		ϕ °	0.0	0.0		
	有効応力	c' kN/m ²				
		ϕ' °				

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	
------------------------	----------------	--

調査件名 日野町松尾地先地質調査 試験年月日 年 月 日

試料番号（深さ） No.1 T1-1 (1.80~2.50m) 試験者 山本 省吾

供試体 No.		1	2	3			
供試体の質量 m g		361.28	350.92	356.37			
供試体	直徑	上部 cm	5.01	5.02	5.00		
		中部 cm	5.00	5.03	5.02		
		下部 cm	5.02	5.02	5.01		
		平均値 D cm	5.03	5.03	5.00		
体積	高さ	cm	5.02	5.01	5.03		
		cm	5.01	5.03	5.02		
		平均値 H cm	10.02	10.02	10.02		
体積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ cm ³		10.03	10.01	10.01			
容器 No.		198.52	198.32	197.53			
含水比	容器 No.	A153	A69	A74			
	m_a g	90.01	86.43	83.26			
	m_b g	73.02	70.34	69.00			
	m_c g	26.82	30.81	29.12			
	w %	36.8	40.7	35.8			
含水比	容器 No.	A77	A154	A41			
	m_a g	83.58	78.83	89.66			
	m_b g	69.55	64.20	72.67			
	m_c g	30.61	28.20	25.65			
	w %	36.0	40.6	36.1			
	平均値 w %	36.4	40.7	36.0			
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³		1.820	1.769	1.804			
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³		1.334	1.257	1.326			
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$							
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %							
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			平均値 w %	37.7	平均値 ρ_t g/cm ³	1.798	
平均値 ρ_d g/cm ³		1.306	平均値 e		平均値 S_r %		

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	
------------------------	----------------	--

調査件名 日野町松尾地先地質調査 試験年月日 年 月 日

試料番号（深さ） No.1 D1-1 (3.20~4.05m) 試験者 山本 省吾

供試体 No.		1	2	3			
供試体の質量 m g		352.81	358.41	356.11			
供試体	直	上部 cm	4.98	5.02	5.02		
			4.98	5.01	5.03		
		中部 cm	4.99	5.02	5.00		
			4.97	5.03	5.03		
	下部 cm	4.98	5.03	5.02			
		4.98	5.02	5.01			
	平均値 D cm		4.98	5.02	5.02		
	高さ	cm	9.99	10.02	10.02		
			9.98	10.03	10.01		
		平均値 H cm	9.99	10.03	10.02		
体積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ cm ³		194.59	198.52	198.32			
含水	容器 No.	A35	A22	A84			
	m_a g	63.95	63.30	70.11			
	m_b g	54.65	53.18	59.48			
	m_c g	29.79	27.18	33.38			
	w %	37.4	38.9	40.7			
水比	容器 No.	A44	A82	A115			
	m_a g	59.65	61.94	61.62			
	m_b g	50.41	52.45	52.30			
	m_c g	25.54	27.84	29.51			
	w %	37.2	38.6	40.9			
	平均値 w %	37.3	38.8	40.8			
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³		1.813	1.805	1.796			
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³		1.320	1.300	1.276			
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$							
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %							
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			平均値 w %	39.0	平均値 ρ_t g/cm ³	1.805	
平均値 ρ_d g/cm ³		1.299	平均値 e		平均値 S_r %		

特記事項

JGS	0520	土の三軸試験の供試体作製・設置
-----	------	-----------------

調査件名 日野町松尾地先地質調査 試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) No.1 T1-1 (1.80~2.50m) 試験者 吉田 隆一

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0521 土の非圧密非排水(UU)三軸圧縮試験				
試料の状態 ¹⁾	乱さない		土粒子の密度 ρ_s ³⁾ g/cm ³			
供試体の作製 ²⁾	トリミング法		液性限界 w_L % ⁴⁾			
土質名称			塑性限界 w_P % ⁴⁾			
供試体 No.		1	2	3		
初期状態	直径	cm	5.01	5.03	5.01	
			5.03	5.03	5.01	
			5.02	5.02	5.03	
	平均直径 D_i	cm	5.02	5.03	5.02	
	高さ	cm	10.02	10.02	10.02	
			10.03	10.01	10.01	
	平均高さ H_i	cm	10.03	10.02	10.02	
	体積 V_i	cm ³	198.52	199.11	198.32	
	含水比 w_i	%	36.4	40.7	36.0	
	質量 m_i	g	361.28	350.92	356.37	
	湿潤密度 ρ_{ti} ³⁾	g/cm ³	1.820	1.762	1.797	
	乾燥密度 ρ_{di} ³⁾	g/cm ³	1.334	1.252	1.321	
間隙比 e_i ³⁾						
飽和度 S_{ri} ³⁾	%					
相対密度 D_{ri} ³⁾	%					
設置・飽和過程	軸変位量の測定方法					
	設置時の軸変位量	cm				
	飽和過程の軸変位量	cm				
	軸変位量 ΔH_i ⁵⁾	cm				
	体積変化量の測定方法					
	設置時の体積変化量	cm ³				
	飽和過程の体積変化量	cm ³				
体積変化量 ΔV_i ⁵⁾	cm ³					
圧密前(試験前)	高さ H_0	cm	10.03	10.02	10.02	
	直径 D_0	cm	5.02	5.03	5.02	
	体積 V_0	cm ³	198.52	199.11	198.32	
	乾燥密度 ρ_{d0} ³⁾	g/cm ³	1.334	1.252	1.321	
	間隙比 e_0 ³⁾					
相対密度 D_{r0} ³⁾	%					
炉乾燥後	容器 No.					
	(炉乾燥供試体+容器)質量	g				
	容器質量	g				
炉乾燥質量 m_s	g	264.87	249.41	262.04		

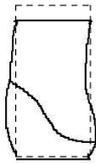
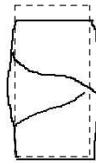
特記事項

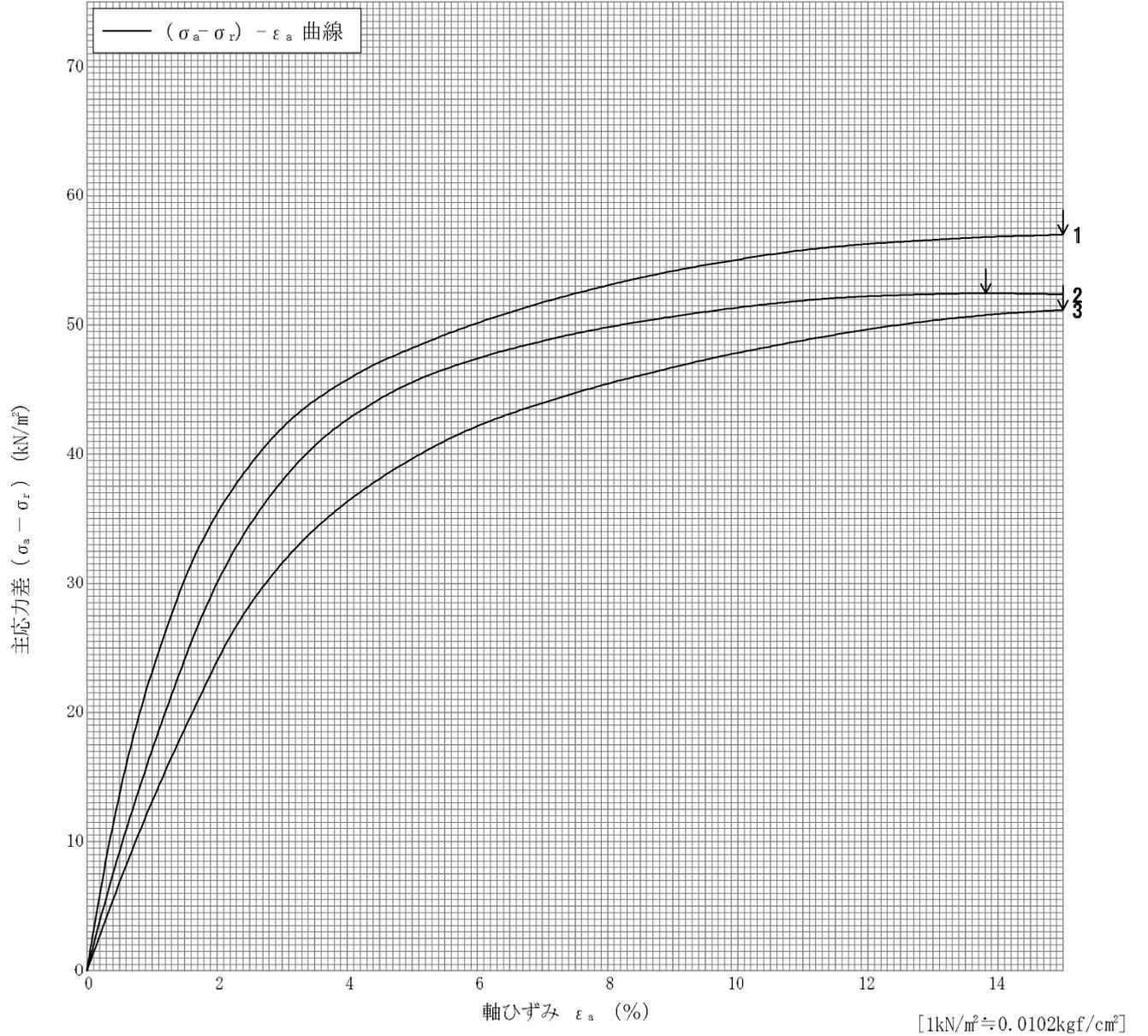
- 1) 試料の採取方法, 試料の状態(塊状, 凍結, ときほぐされた)等を記載する。
- 2) トリミング法, 負圧法の種別, 凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程およびB値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 日野町松尾地先地質調査 試験年月日 年 月 日

試料番号 (深さ) No.1 T1-1 (1.80~2.50m) 試験者 吉田 隆一

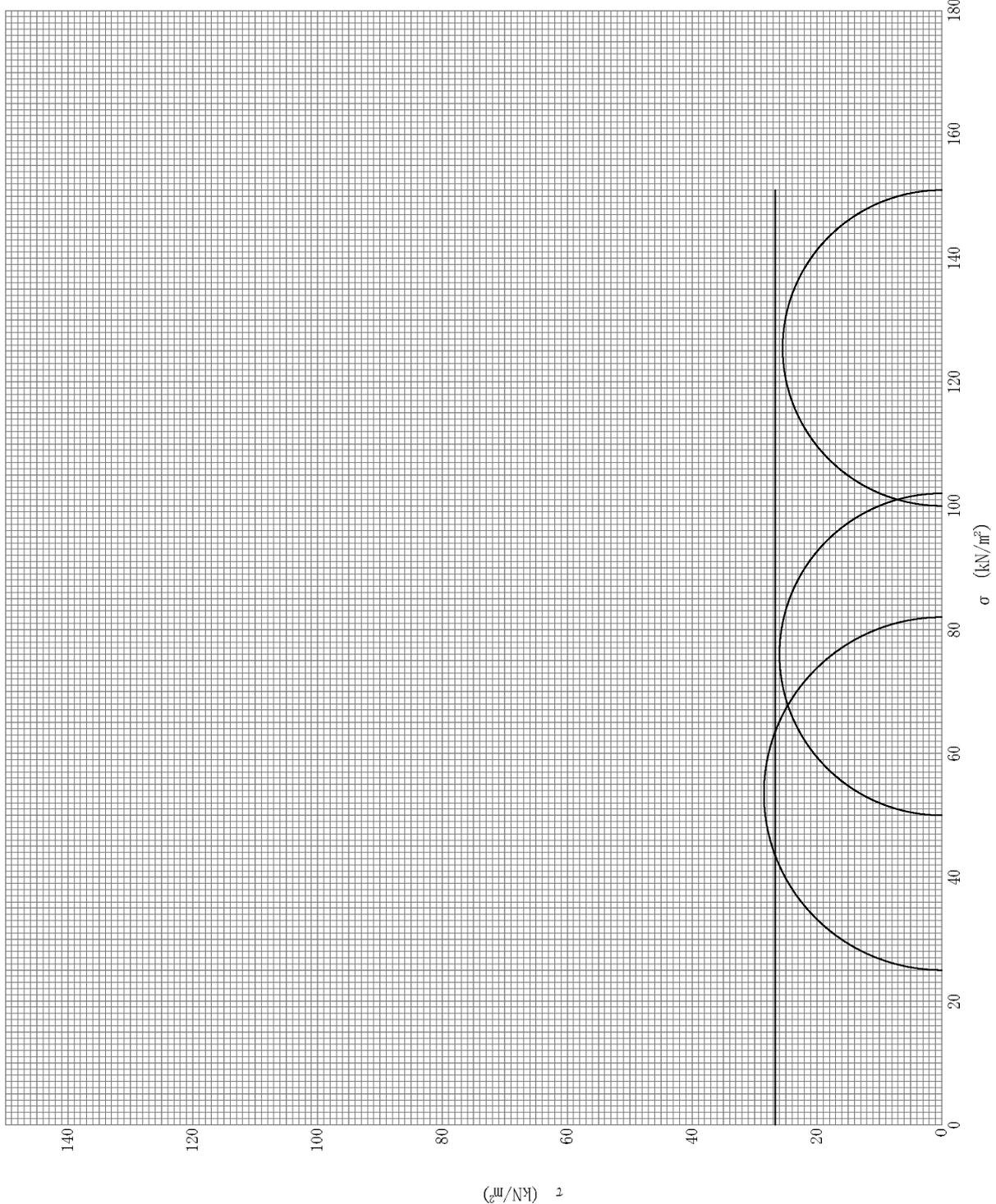
土質名称	供試体 No.	1	2	3		
液性限界 w_L %	セル圧・ 圧縮応力 kN/m^2	25	50	100		
塑性限界 w_P %	背 圧 u_b kN/m^2					
ひずみ速度 %/min	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2	57	52	51		
特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。	軸ひずみ ϵ_{af} %	15.00	13.81	15.00		
	CU	間隙水圧 u_f kN/m^2				
		有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m^2				
	CD	有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m^2				
		体積ひずみ ϵ_{vf} %				
	間 隙 比 e_f					
供試体の破壊状況						



調査件名 日野町松尾地先地質調査 試験年月日 年 月 日

試料番号 (深さ) No.1 T1-1 (1.80~2.50m) 試験者 吉田 隆一

強度定数 応力範囲	全 応 力			有 効 応 力	
	c_u kN/m ²	ϕ_u °	tan ϕ_u	c' kN/m ²	ϕ' °
正規圧密領域					
過圧密領域					
	27	0.0	0.00		



特記事項

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

JGS	0520	土の三軸試験の供試体作製・設置
-----	------	-----------------

調査件名 日野町松尾地先地質調査 試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) No.1 D1-1 (3.20~4.05m) 試験者 吉田 隆一

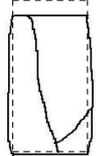
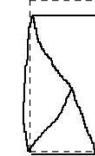
供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0521 土の非圧密非排水(UU)三軸圧縮試験				
試料の状態 ¹⁾		乱さない		土粒子の密度 ρ_s ³⁾ g/cm ³		
供試体の作製 ²⁾		トリミング法		液性限界 w_L % ⁴⁾		
土質名称				塑性限界 w_P % ⁴⁾		
供試体 No.		1	2	3		
初期状態	直径	cm	4.98	5.02	5.03	
	平均直径 D_i	cm	4.98	5.03	5.02	
	高さ	cm	9.99	10.02	10.02	
	平均高さ H_i	cm	9.98	10.03	10.01	
	体積 V_i	cm ³	194.59	199.31	198.32	
	含水比 w_i	%	37.3	38.8	40.8	
	質量 m_i	g	352.81	358.41	356.11	
	湿潤密度 ρ_{ti} ³⁾	g/cm ³	1.813	1.798	1.796	
	乾燥密度 ρ_{di} ³⁾	g/cm ³	1.320	1.295	1.276	
	間隙比 e_i ³⁾					
	飽和度 S_{ri} ³⁾	%				
	相対密度 D_{ri} ³⁾	%				
	設置・飽和過程	軸変位量の測定方法				
		設置時の軸変位量	cm			
飽和過程の軸変位量		cm				
軸変位量 ΔH_i ⁵⁾		cm				
体積変化量の測定方法						
設置時の体積変化量		cm ³				
圧密前(試験前)	高さ H_0	cm	9.99	10.03	10.02	
	直径 D_0	cm	4.98	5.03	5.02	
	体積 V_0	cm ³	194.59	199.31	198.32	
	乾燥密度 ρ_{d0} ³⁾	g/cm ³	1.320	1.295	1.276	
	間隙比 e_0 ³⁾					
	相対密度 D_{r0} ³⁾	%				
炉乾燥後	容器 No.					
	(炉乾燥供試体+容器)質量	g				
	容器質量	g				
炉乾燥質量 m_s	g	256.96	258.22	252.92		

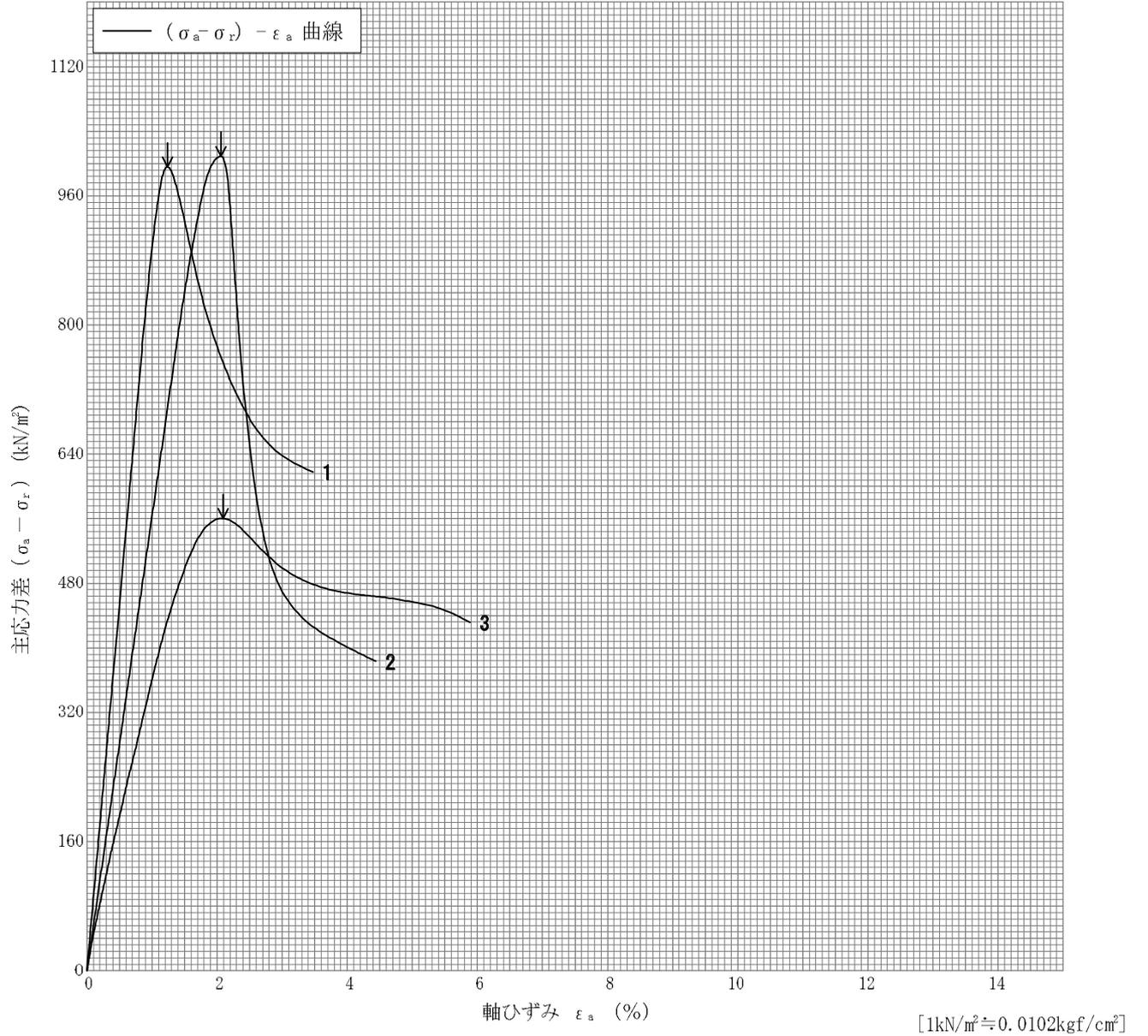
- 特記事項
- 1) 試料の採取方法, 試料の状態(塊状, 凍結, ときほぐされた)等を記載する。
 - 2) トリミング法, 負圧法の種別, 凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
 - 3) 必要に応じて記載する。
 - 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。
 - 5) 設置時の変化と飽和過程およびB値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ≒ 0.1012kgf/cm²]

調査件名 日野町松尾地先地質調査 試験年月日 年 月 日

試料番号 (深さ) No.1 D1-1 (3.20~4.05m) 試験者 吉田 隆一

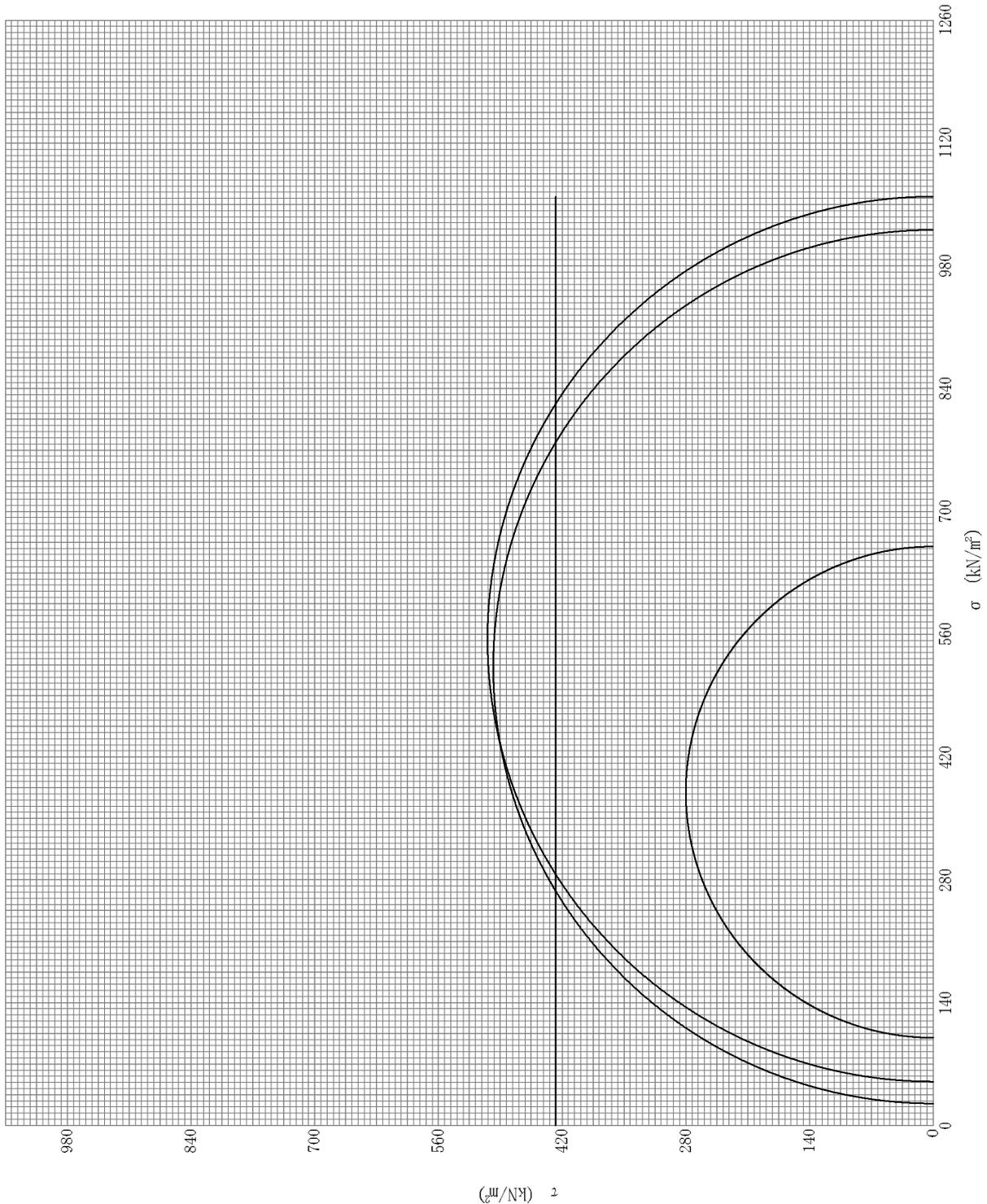
土質名称	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 w_L %	セル圧・ 圧縮力 kN/m^2	25	50	100	
塑性限界 w_P %	背 圧 u_b kN/m^2				
ひずみ速度 %/min	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2	996	1009	560	
特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。 供試体1, 2, 3共に潜在クラック多数あり。	軸ひずみ ε_{af} %	1.24	2.06	2.09	
	CU	間隙水圧 u_f kN/m^2			
		有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m^2			
	CD	有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m^2			
		体積ひずみ ε_{vf} %			
主応力差最大時					
供試体の破壊状況					



調査件名 日野町松尾地先地質調査 試験年月日 年 月 日

試料番号 (深さ) No.1 D1-1 (3.20~4.05m) 試験者 吉田 隆一

強度定数 応力範囲	全 応 力			有 効 応 力	
	c_u kN/m ²	ϕ_u °	$\tan \phi_u$	c' kN/m ²	ϕ' °
正規圧密領域					
過圧密領域					
	428	0.0	0.00		



特記事項

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 日野町松尾地先地質調査

整理年月日

年 月 日

整理担当者

齊藤 雄弥

試料番号 (深 さ)		No. 2 D2-1 (3.50~4.35m)					
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.675					
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.123					
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³						
	自然含水比 w_n %	49.1					
	間隙比 e						
	飽和度 S_r %						
	物理試験時の自然含水比 %						
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2mm~75mm) %						
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %						
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %						
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %						
	最大粒径 mm						
	均等係数 U_c						
	曲率係数 U_c'						
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %						
	塑性限界 w_P %						
	塑性指数 I_p						
	コンソリダー指数 I_c						
分類	地盤材料の分類名						
	分類記号						
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	破壊ひずみ ϵ_f %						
	変形係数 E_{50} MN/m ²						
	鋭敏比 S_t						
せん断	試験条件	UU					
	全応力	c kN/m ²	300				
		ϕ °	0.0				
	有効応力	c' kN/m ²					
ϕ' °							

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 日野町松尾地先地質調査 試験年月日 年 月 日

試料番号（深さ） No.2 D2-1 (3.50~4.35m) 試験者 山本 省吾

供試体 No.		1	2	3			
供試体の質量 m g		129.50	129.24	128.93			
供試体	直	上部 cm	3.49	3.47	3.48		
			3.52	3.47	3.52		
		中部 cm	3.51	3.48	3.51		
			3.52	3.49	3.53		
	径	下部 cm	3.51	3.48	3.52		
			3.53	3.48	3.51		
	高さ	cm	8.00	8.03	8.02		
			8.01	8.02	8.01		
		平均値 H cm	8.01	8.03	8.02		
	体積 $V = (\pi D^2/4)H$ cm ³		77.51	76.38	77.60		
含水	容器 No.	A29	A134	A188			
	m_a g	72.38	70.99	56.31			
	m_b g	58.61	56.63	46.64			
	m_c g	30.87	25.77	27.80			
	w %	49.6	46.5	51.3			
水比	容器 No.	A94	A146	A174			
	m_a g	67.91	68.59	53.06			
	m_b g	55.86	56.32	44.20			
	m_c g	31.26	30.39	26.86			
	w %	49.0	47.3	51.1			
	平均値 w %	49.3	46.9	51.2			
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³		1.671	1.692	1.661			
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³		1.119	1.152	1.099			
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$							
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %							
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			平均値 w %	49.1	平均値 ρ_t g/cm ³	1.675	
平均値 ρ_d g/cm ³		1.123	平均値 e		平均値 S_r %		

特記事項

JGS	0520	土の三軸試験の供試体作製・設置
-----	------	-----------------

調査件名 日野町松尾地先地質調査 試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) No.2 D2-1 (3.50~4.35m) 試験者 吉田 隆一

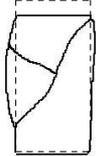
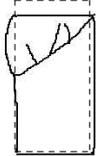
供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0521 土の非圧密非排水(UU)三軸圧縮試験			
試料の状態 ¹⁾	乱さない		土粒子の密度 $\rho_s^{3)}$ g/cm ³		
供試体の作製 ²⁾	トリミング法		液性限界 w_L % ⁴⁾		
土質名称			塑性限界 w_P % ⁴⁾		
供試体 No.		1	2	3	
初期状態	直径	cm	3.51	3.47	3.50
			3.52	3.49	3.52
			3.52	3.48	3.52
	平均直径 D_i	cm	3.52	3.48	3.51
	高さ	cm	8.00	8.03	8.02
			8.01	8.02	8.01
	平均高さ H_i	cm	8.01	8.03	8.02
	体積 V_i	cm ³	77.95	76.38	77.60
	含水比 w_i	%	49.3	46.9	51.2
	質量 m_i	g	129.50	129.24	128.93
	湿潤密度 $\rho_{ti}^{3)}$	g/cm ³	1.661	1.692	1.661
	乾燥密度 $\rho_{di}^{3)}$	g/cm ³	1.113	1.152	1.099
	間隙比 $e_i^{3)}$				
飽和度 $S_{ri}^{3)}$	%				
相対密度 $D_{ri}^{3)}$	%				
設置・飽和過程	軸変位量の測定方法				
	設置時の軸変位量	cm			
	飽和過程の軸変位量	cm			
	軸変位量 $\Delta H_i^{5)}$	cm			
	体積変化量の測定方法				
	設置時の体積変化量	cm ³			
	飽和過程の体積変化量	cm ³			
体積変化量 $\Delta V_i^{5)}$	cm ³				
圧密前(試験前)	高さ H_0	cm	8.01	8.03	8.02
	直径 D_0	cm	3.52	3.48	3.51
	体積 V_0	cm ³	77.95	76.38	77.60
	乾燥密度 $\rho_{d0}^{3)}$	g/cm ³	1.113	1.152	1.099
	間隙比 $e_0^{3)}$				
炉乾燥後	容器 No.				
	(炉乾燥供試体+容器)質量	g			
	容器質量	g			
	炉乾燥質量 m_s	g	86.74	87.98	85.27

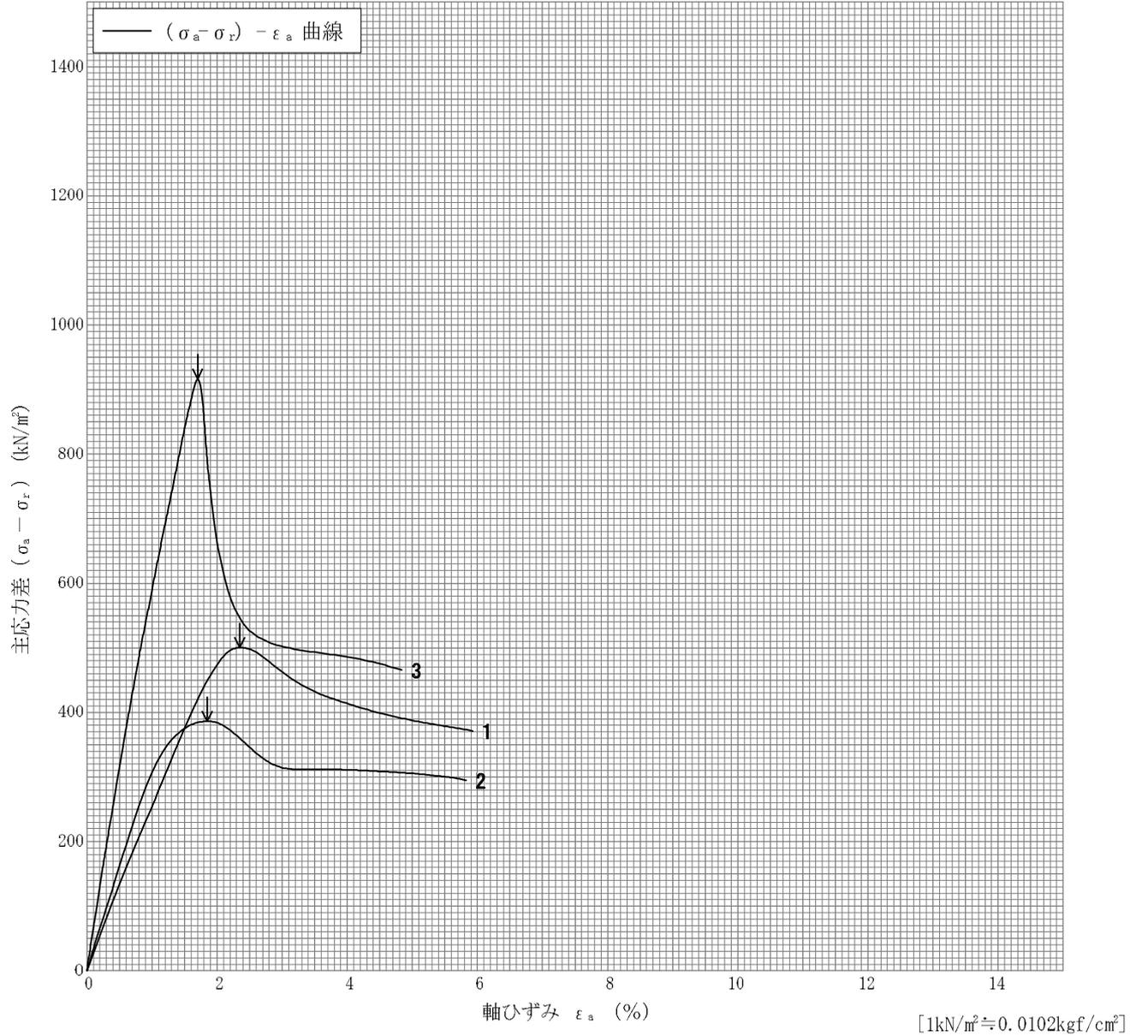
- 特記事項
- 1) 試料の採取方法, 試料の状態(塊状, 凍結, ときほぐされた)等を記載する。
 - 2) トリミング法, 負圧法の種別, 凍結試料の場合は解凍方法を記載する。
 - 3) 必要に応じて記載する。
 - 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。
 - 5) 設置時の変化と飽和過程およびB値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ≒ 0.1012kgf/cm²]

調査件名 日野町松尾地先地質調査 試験年月日 年 月 日

試料番号 (深さ) No.2 D2-1 (3.50~4.35m) 試験者 吉田 隆一

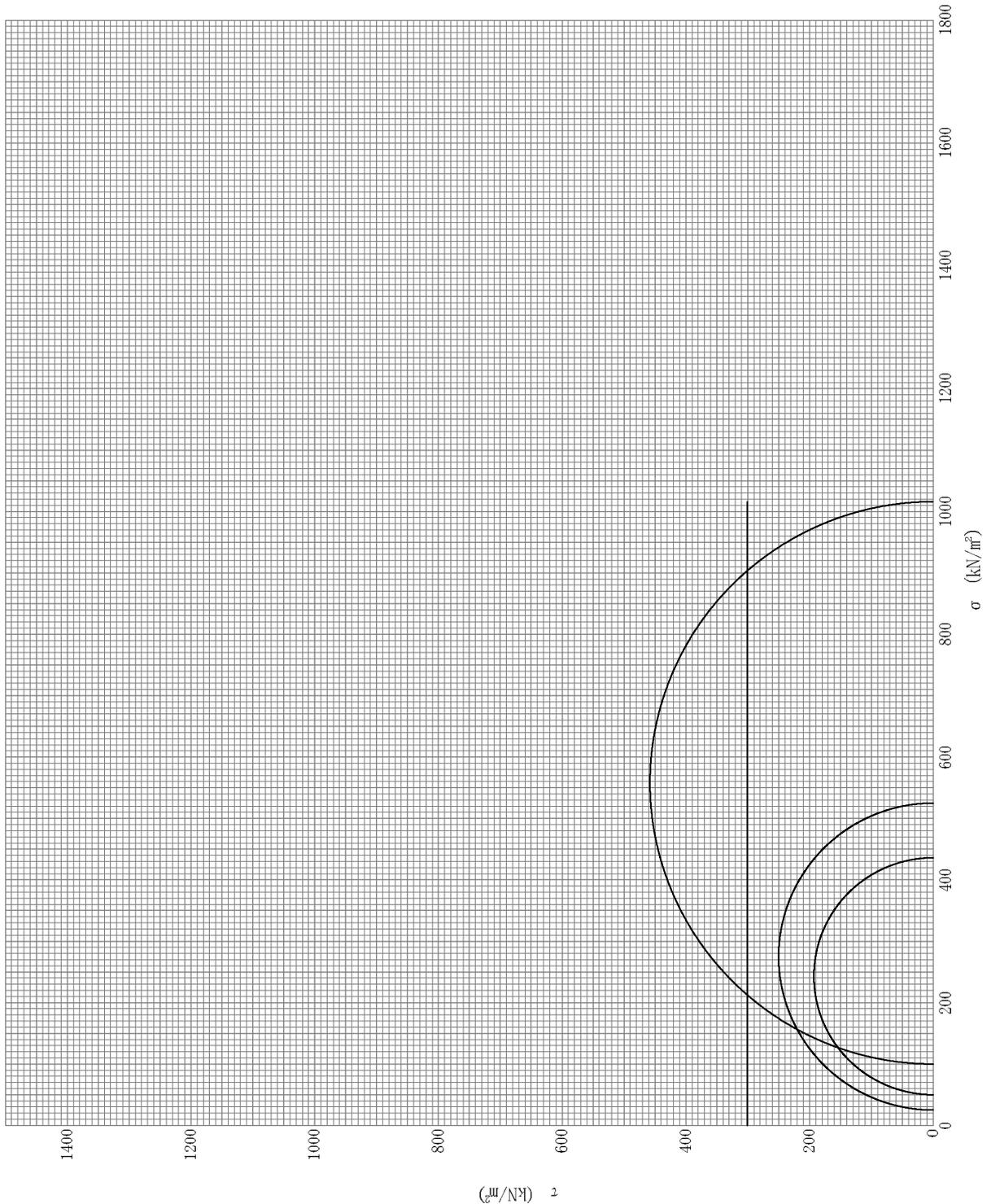
土質名称		供試体 No.	1	2	3		
液性限界 w_L %		セル圧・ 圧縮力 kN/m^2	25	50	100		
塑性限界 w_P %		背 圧 u_b kN/m^2					
ひずみ速度 %/min	1.00	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2	500	386	916		
特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。 供試体1,2,3共に潜在クラック多数あり。		軸ひずみ ϵ_{af} %	2.35	1.85	1.70		
		CU	間隙水圧 u_f kN/m^2				
			有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m^2				
		CD	有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m^2				
			体積ひずみ ϵ_{vf} %				
供試体の破壊状況							



調査件名 日野町松尾地先地質調査 試験年月日 年 月 日

試料番号 (深さ) No.2 D2-1 (3.50~4.35m) 試験者 吉田 隆一

強度定数 応力範囲	全 応 力			有 効 応 力	
	c_u kN/m ²	ϕ_u °	$\tan \phi_u$	c' kN/m ²	ϕ' °
正規圧密領域					
過圧密領域					
	300	0.0	0.00		

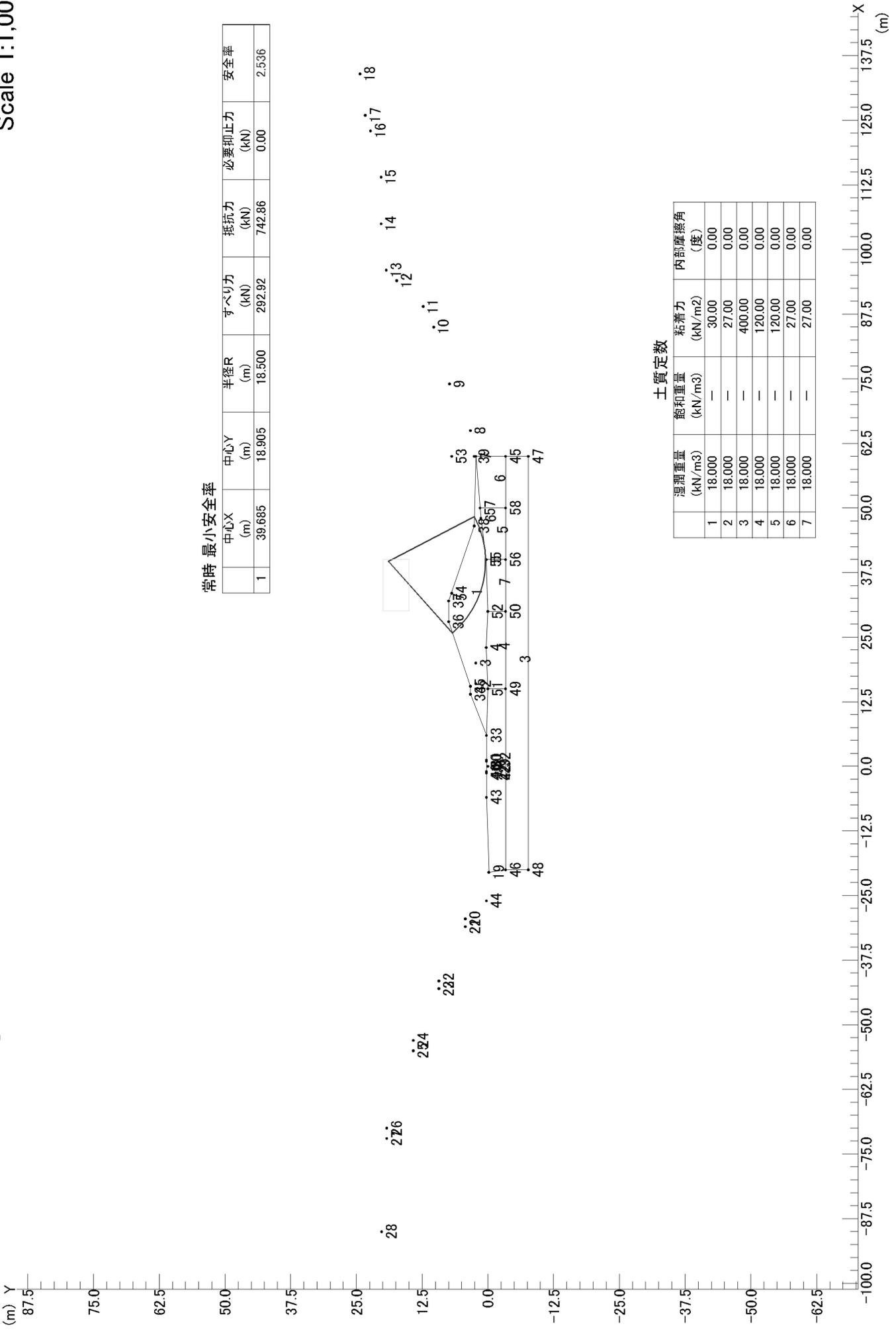


特記事項

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

(仮称)鳥居平・松尾工業団地調整池① 上流 空虚(流用土)

Scale 1:1,000

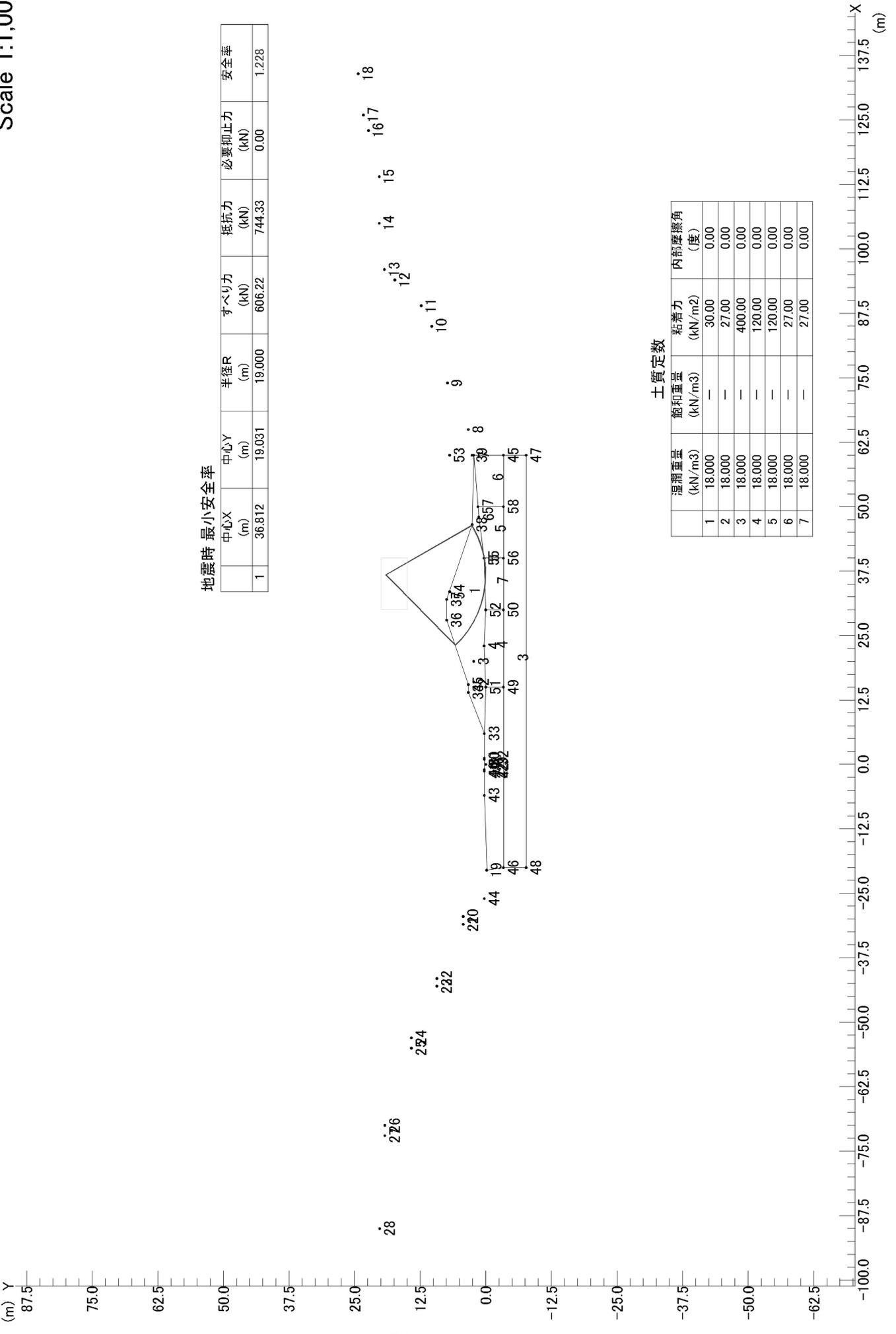


常時 最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	39.685	18.905	18.500	292.92	742.86	0.00	2.536

(仮称)鳥居平・松尾工業団地調整池① 上流 空虛(流用土)

Scale 1:1,000



地震時 最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	36.812	19.031	19.000	606.22	744.33	0.00	1.228

土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	18.000	—	30.00	0.00
2	18.000	—	27.00	0.00
3	18.000	—	400.00	0.00
4	18.000	—	120.00	0.00
5	18.000	—	120.00	0.00
6	18.000	—	27.00	0.00
7	18.000	—	27.00	0.00

(m) Y

87.5

75.0

62.5

50.0

37.5

25.0

12.5

0.0

-12.5

-25.0

-37.5

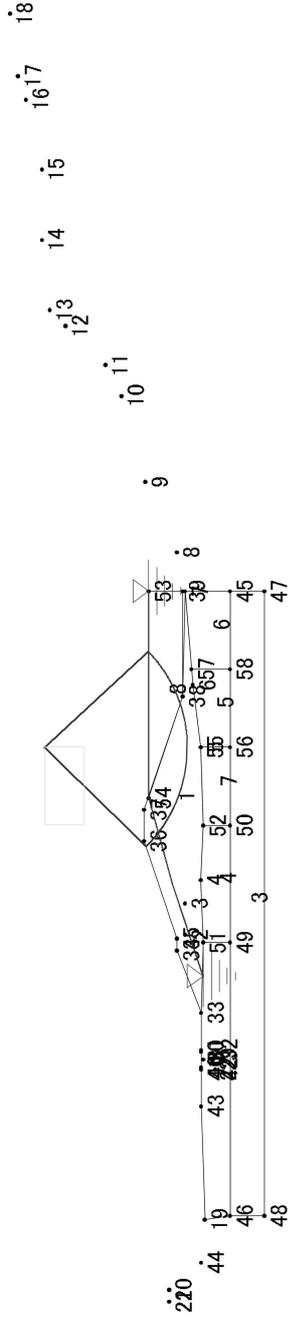
-50.0

-62.5

155

常時 最小安全率

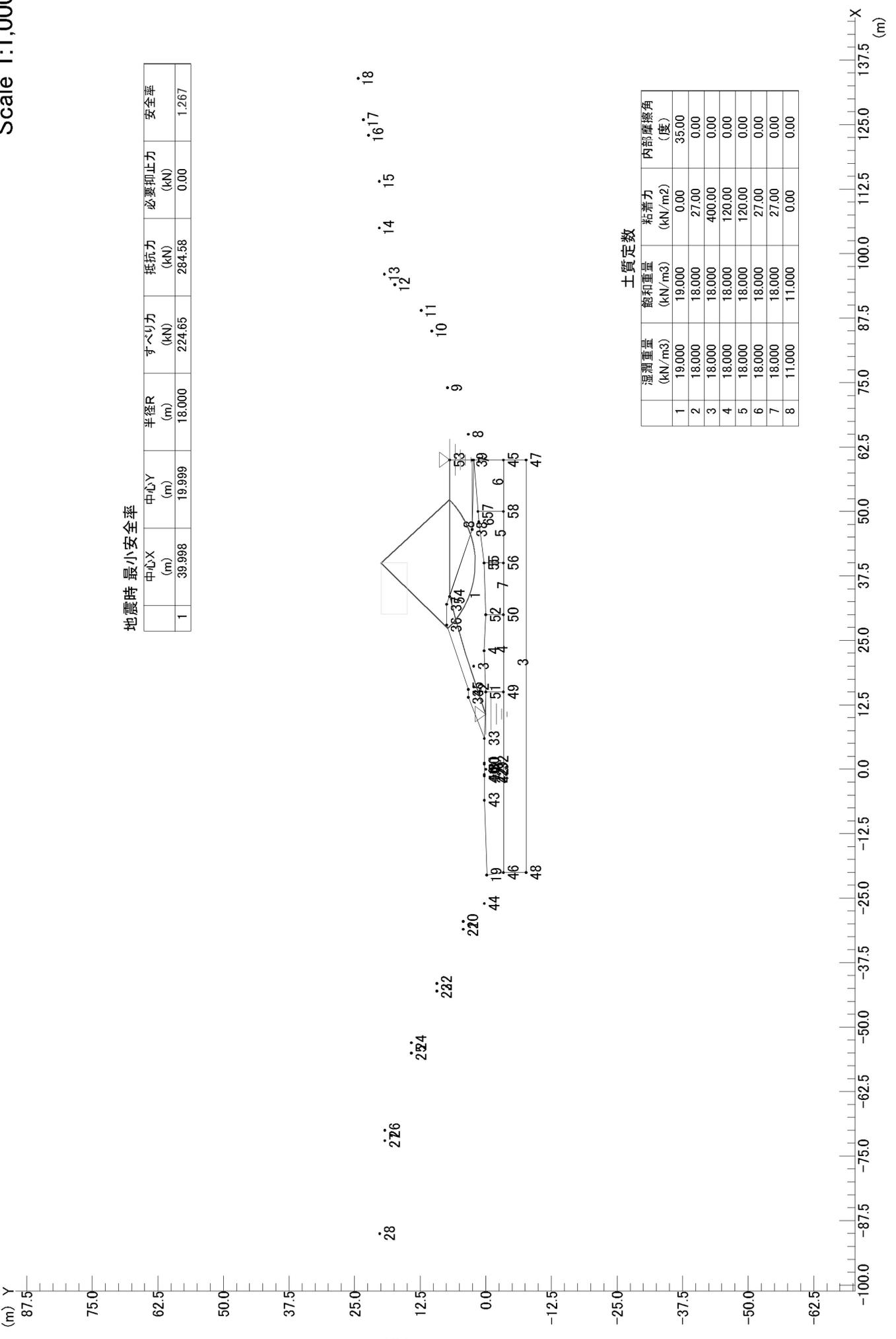
	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	39.998	19.999	18.000	101.93	296.67	0.00	2.911



土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	19,000	19,000	0.00	35.00
2	18,000	18,000	27.00	0.00
3	18,000	18,000	400.00	0.00
4	18,000	18,000	120.00	0.00
5	18,000	18,000	120.00	0.00
6	18,000	18,000	27.00	0.00
7	18,000	18,000	27.00	0.00
8	11,000	11,000	0.00	0.00

-100.0 -87.5 -75.0 -62.5 -50.0 -37.5 -25.0 -12.5 0.0 12.5 25.0 37.5 50.0 62.5 75.0 87.5 100.0 112.5 125.0 137.5 X (m)



地震時 最小安全率

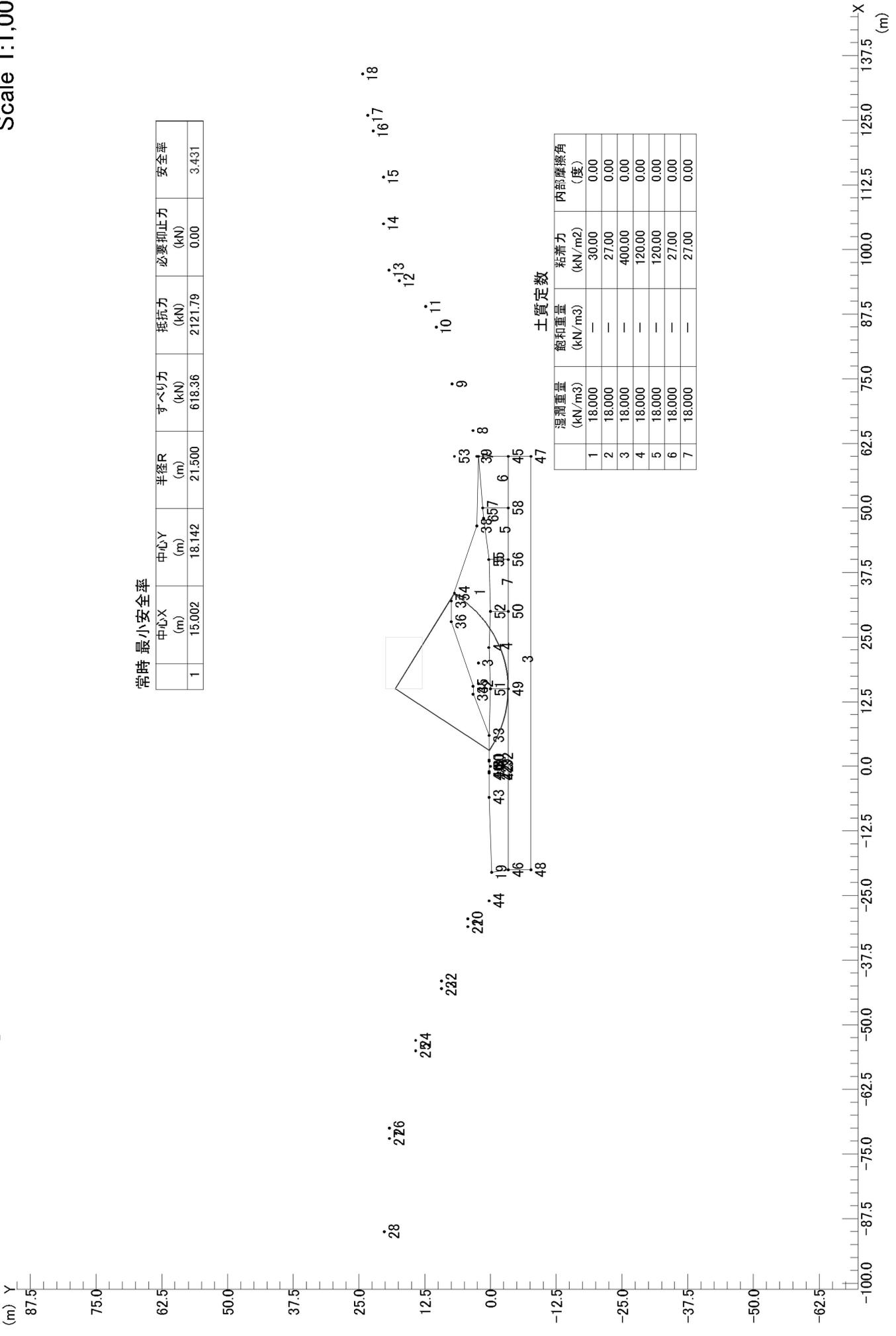
	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	39.998	19.999	18.000	224.65	284.58	0.00	1.267

土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	19,000	19,000	0.00	35.00
2	18,000	18,000	27.00	0.00
3	18,000	18,000	400.00	0.00
4	18,000	18,000	120.00	0.00
5	18,000	18,000	120.00	0.00
6	18,000	18,000	27.00	0.00
7	18,000	18,000	27.00	0.00
8	11,000	11,000	0.00	0.00

(仮称)鳥居平・松尾工業団地調整池①下流 空虚(流用土)

Scale 1:1,000



常時 最小安全率

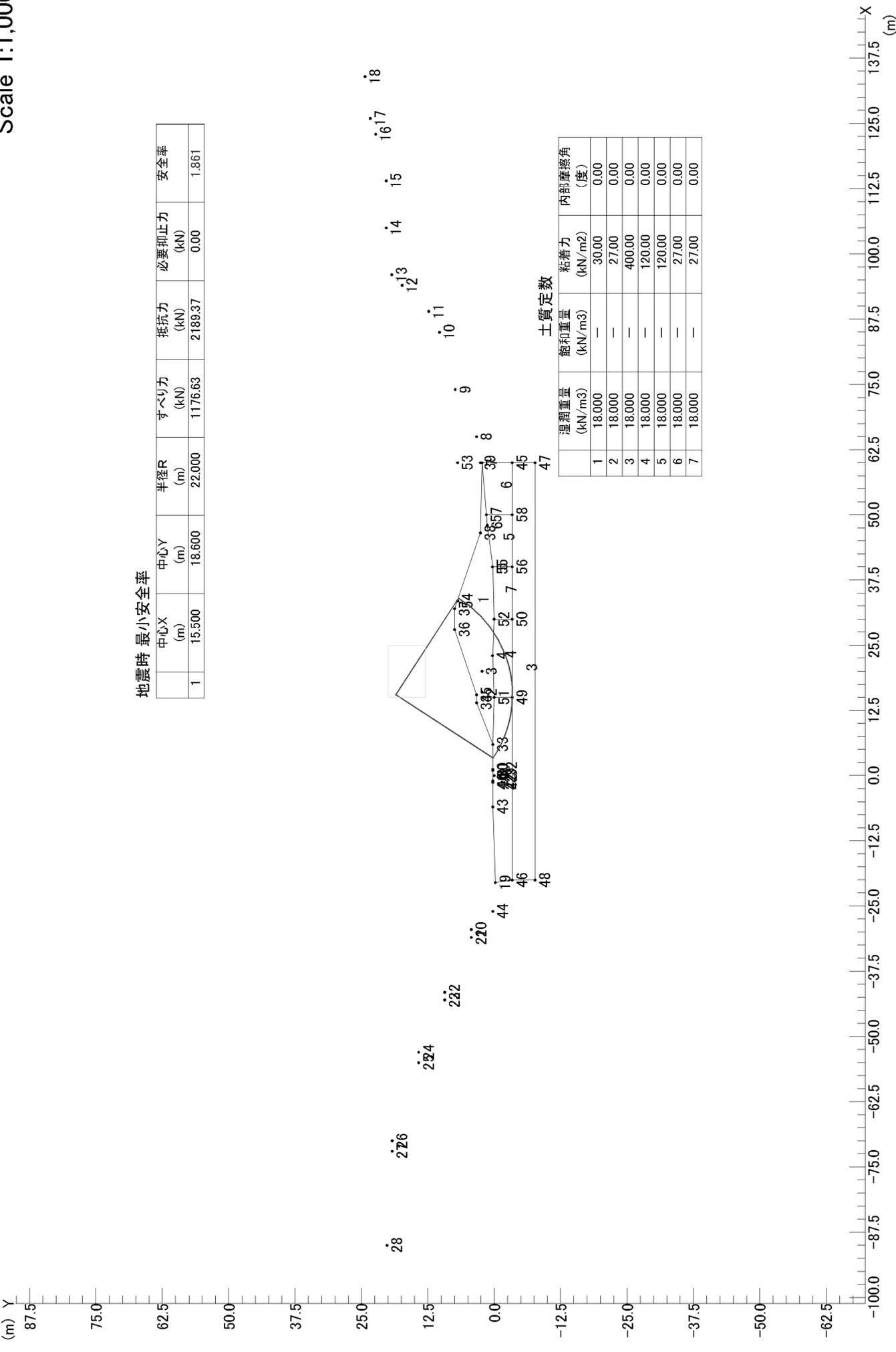
	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	15.002	18.142	21.500	618.36	2121.79	0.00	3.431

土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	18.000	—	30.00	0.00
2	18.000	—	27.00	0.00
3	18.000	—	400.00	0.00
4	18.000	—	120.00	0.00
5	18.000	—	120.00	0.00
6	18.000	—	27.00	0.00
7	18.000	—	27.00	0.00

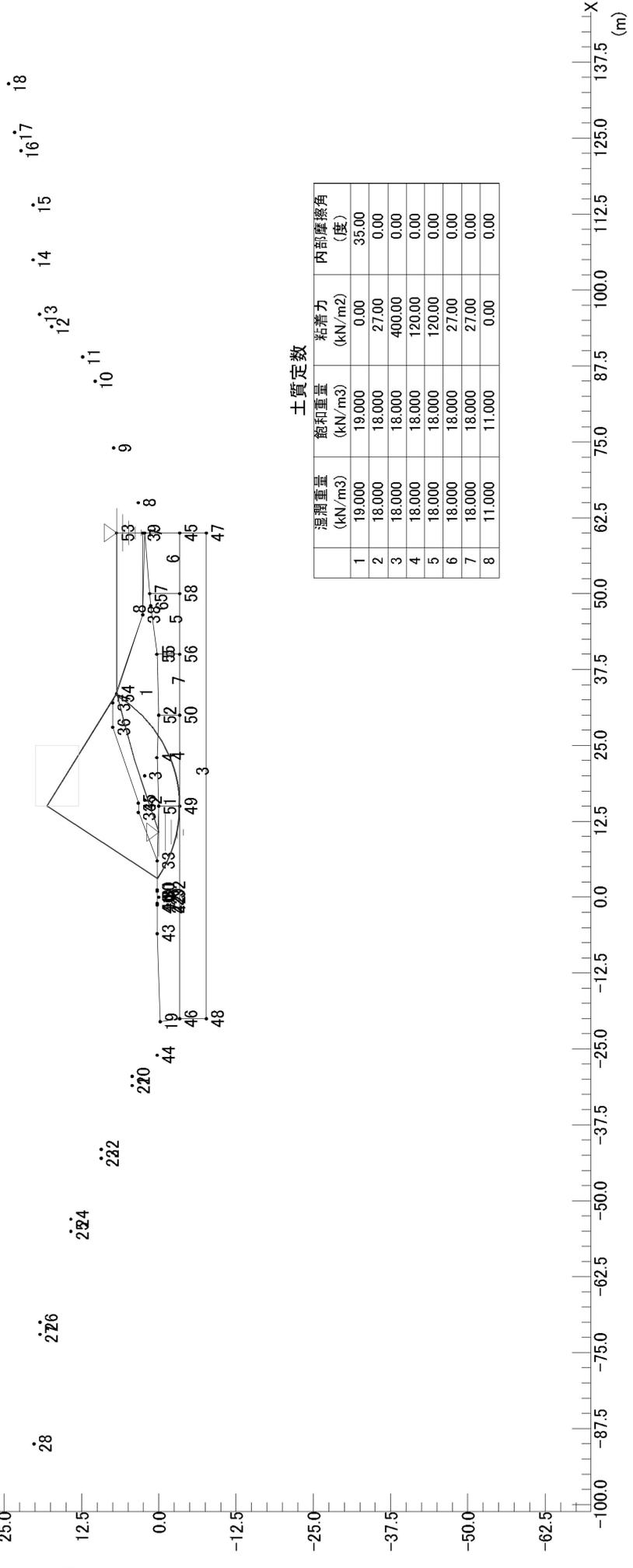
(仮称)鳥居平・松尾工業団地調整池①下流 空虚(流用土)

Scale 1:1,000



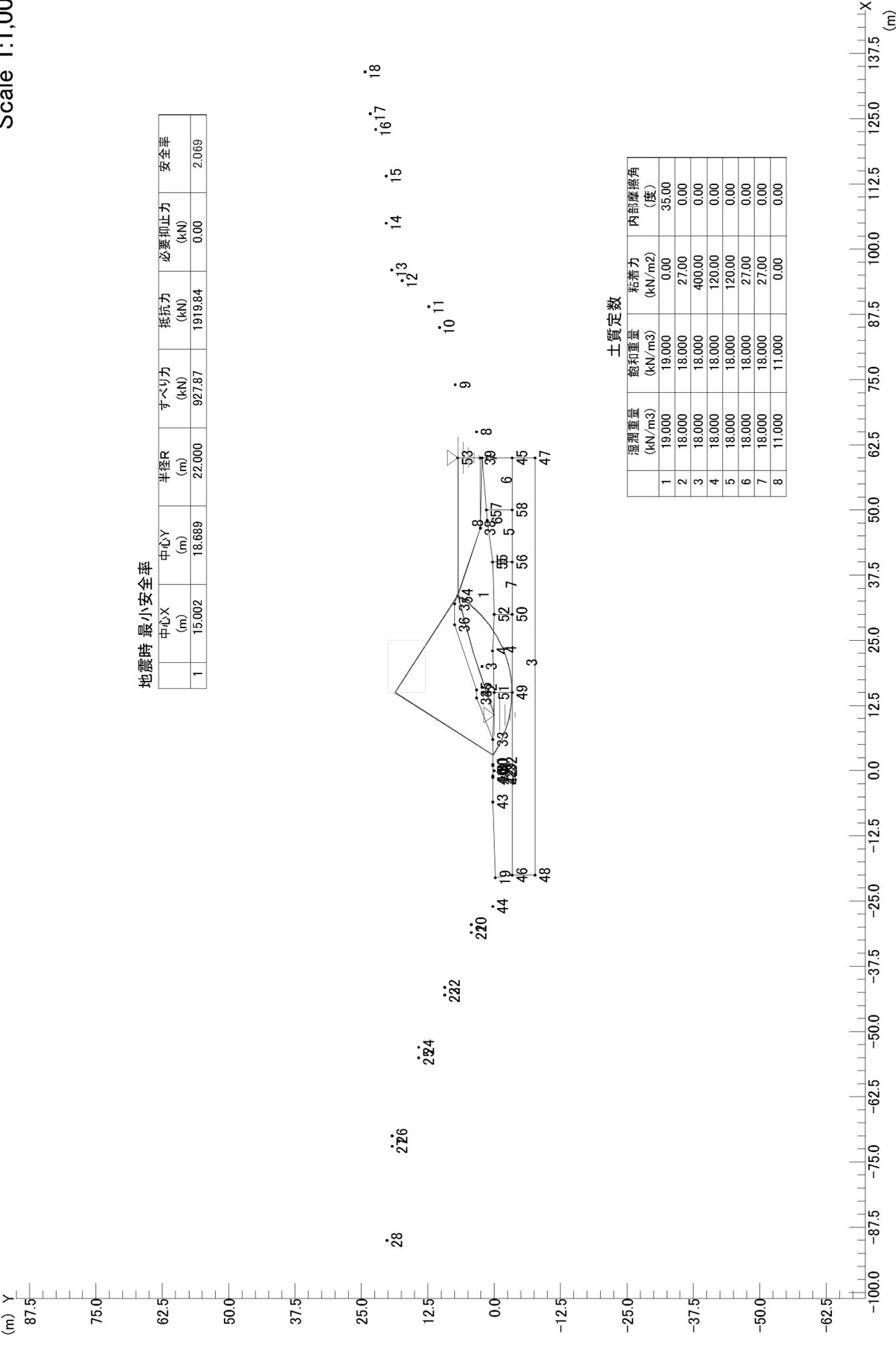
常時 最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	15.002	18.142	21.500	652.67	1933.50	0.00	2.962



土質定数

	湿潤重量 (kN/m3)	飽和重量 (kN/m3)	粘着力 (kN/m2)	内部摩擦角 (度)
1	19.000	19.000	0.00	35.00
2	18.000	18.000	27.00	0.00
3	18.000	18.000	400.00	0.00
4	18.000	18.000	120.00	0.00
5	18.000	18.000	120.00	0.00
6	18.000	18.000	27.00	0.00
7	18.000	18.000	27.00	0.00
8	11.000	11.000	0.00	0.00



地震時 最小安全率

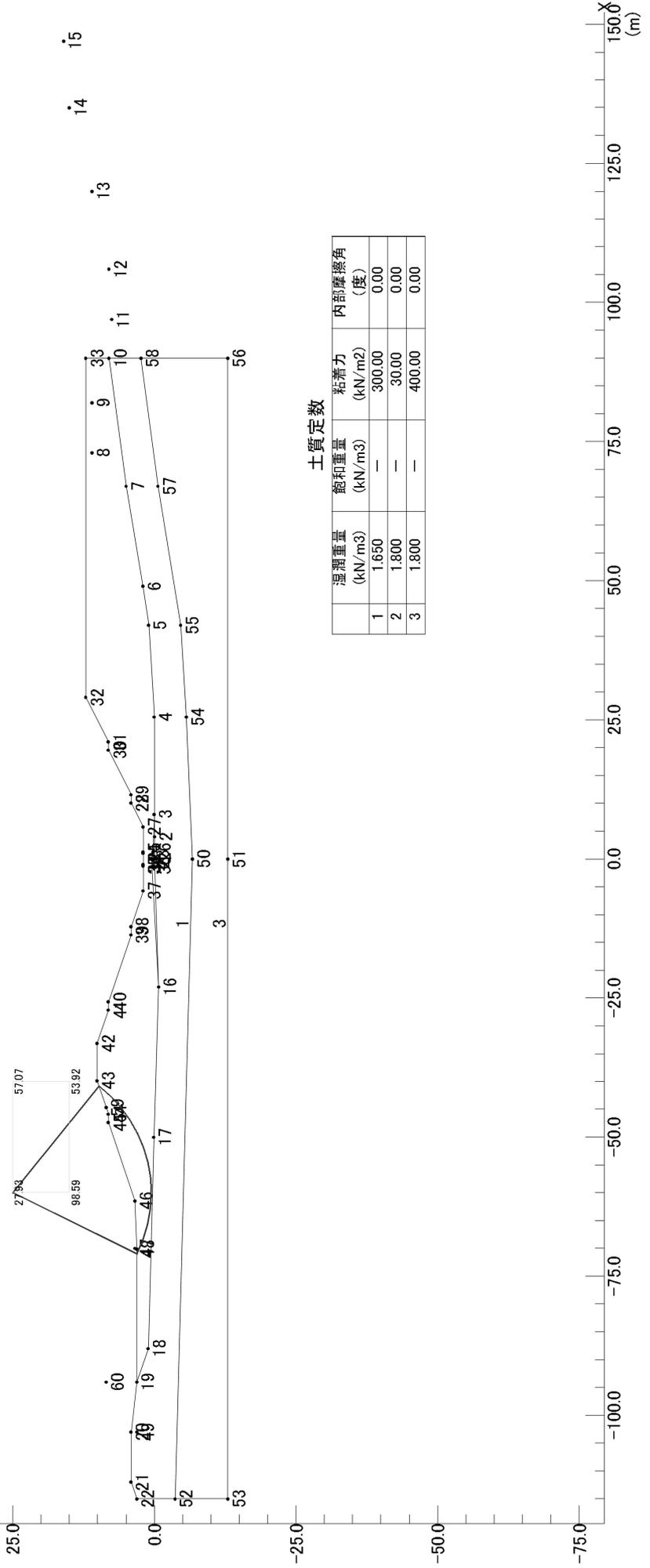
	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	15.002	18.689	22.000	927.87	1919.84	0.00	2.069

土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	19.000	19.000	0.00	35.00
2	18.000	18.000	27.00	0.00
3	18.000	18.000	400.00	0.00
4	18.000	18.000	120.00	0.00
5	18.000	18.000	120.00	0.00
6	18.000	18.000	27.00	0.00
7	18.000	18.000	27.00	0.00
8	11.000	11.000	0.00	0.00

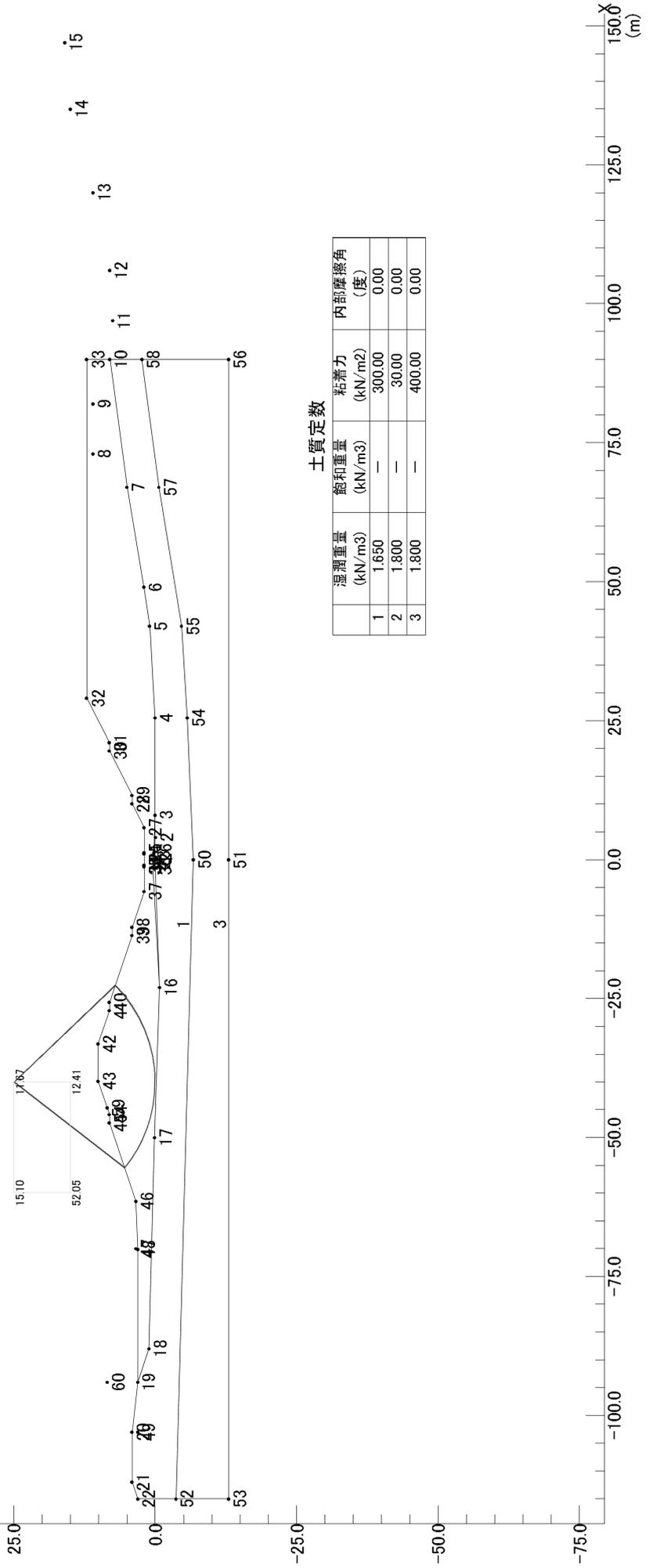
常時 最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	-60.000	25.000	24.500	35.95	1004.00	0.00	27.931



地震時 最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	-40.000	25.000	25.000	92.58	1079.94	0.00	11.666



土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	1.650	—	300.00	0.00
2	1.800	—	30.00	0.00
3	1.800	—	400.00	0.00

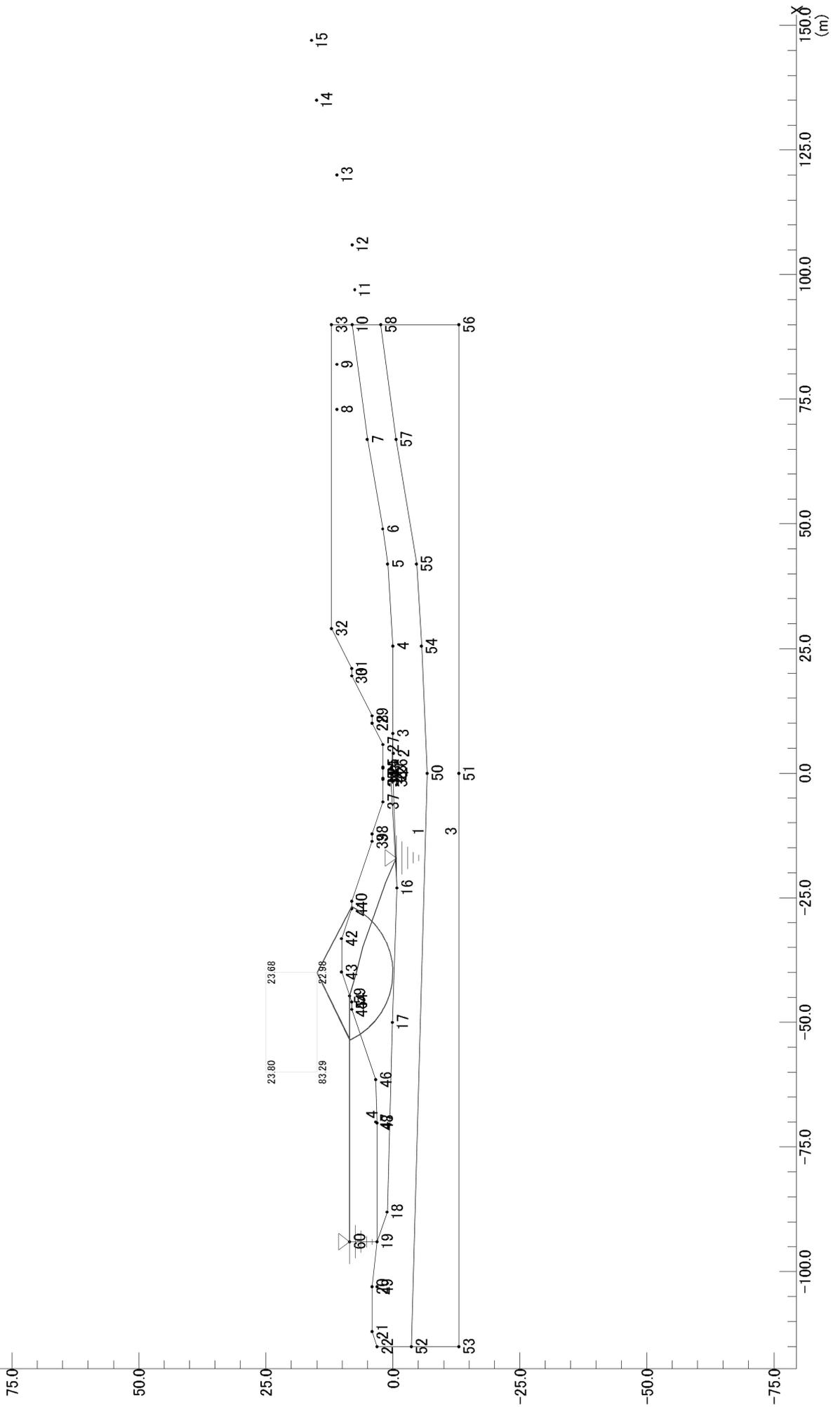
(仮称)瀬田川流域工業団地 2号調整池 上流 満水(流用土)

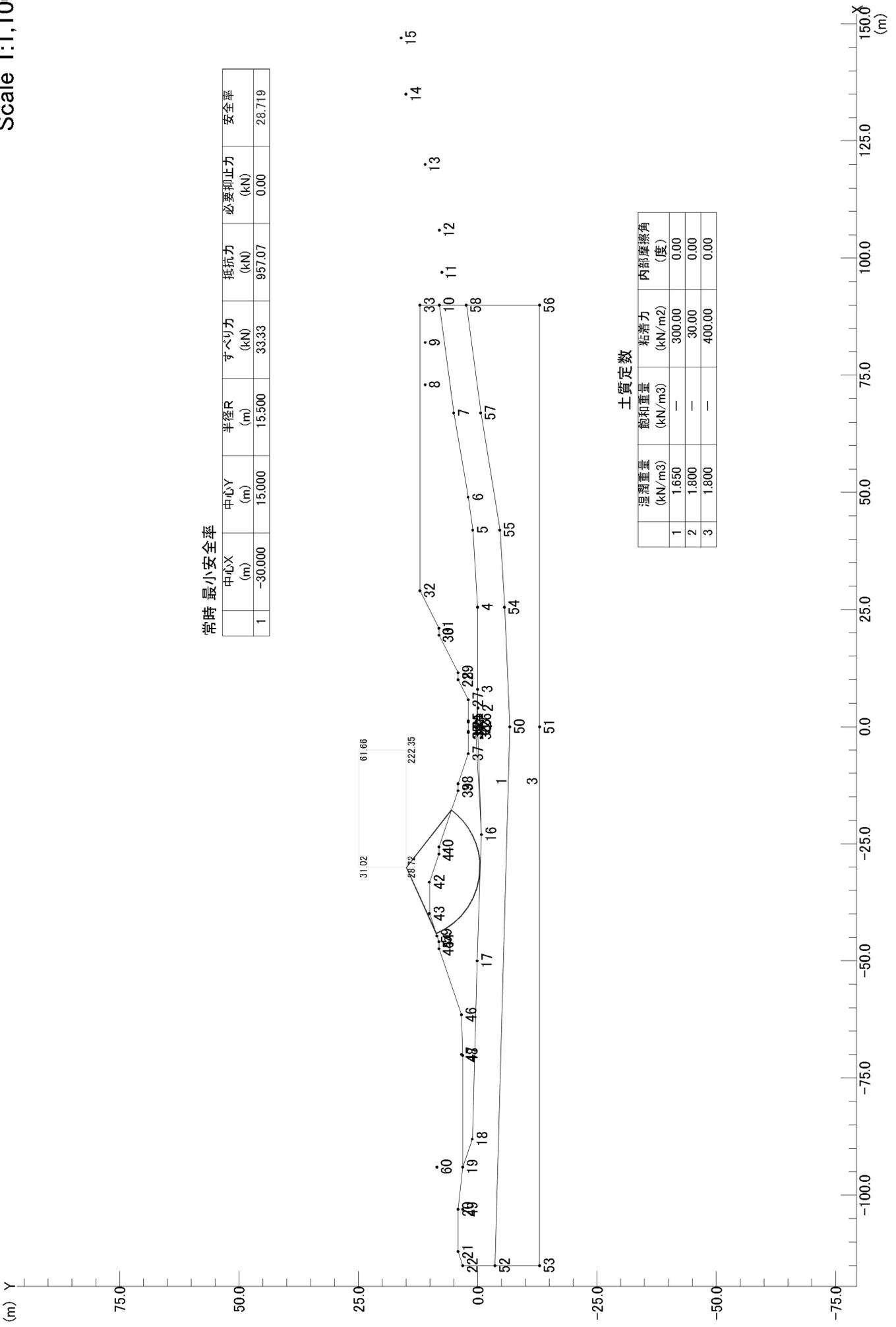
中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	-40.000	15.000	40.27	925.42	0.00	22.979

土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	1.650	1.650	300.00	0.00
2	1.800	1.800	30.00	0.00
3	1.800	1.800	400.00	0.00
4	1.100	1.100	0.00	0.00

1:1,100



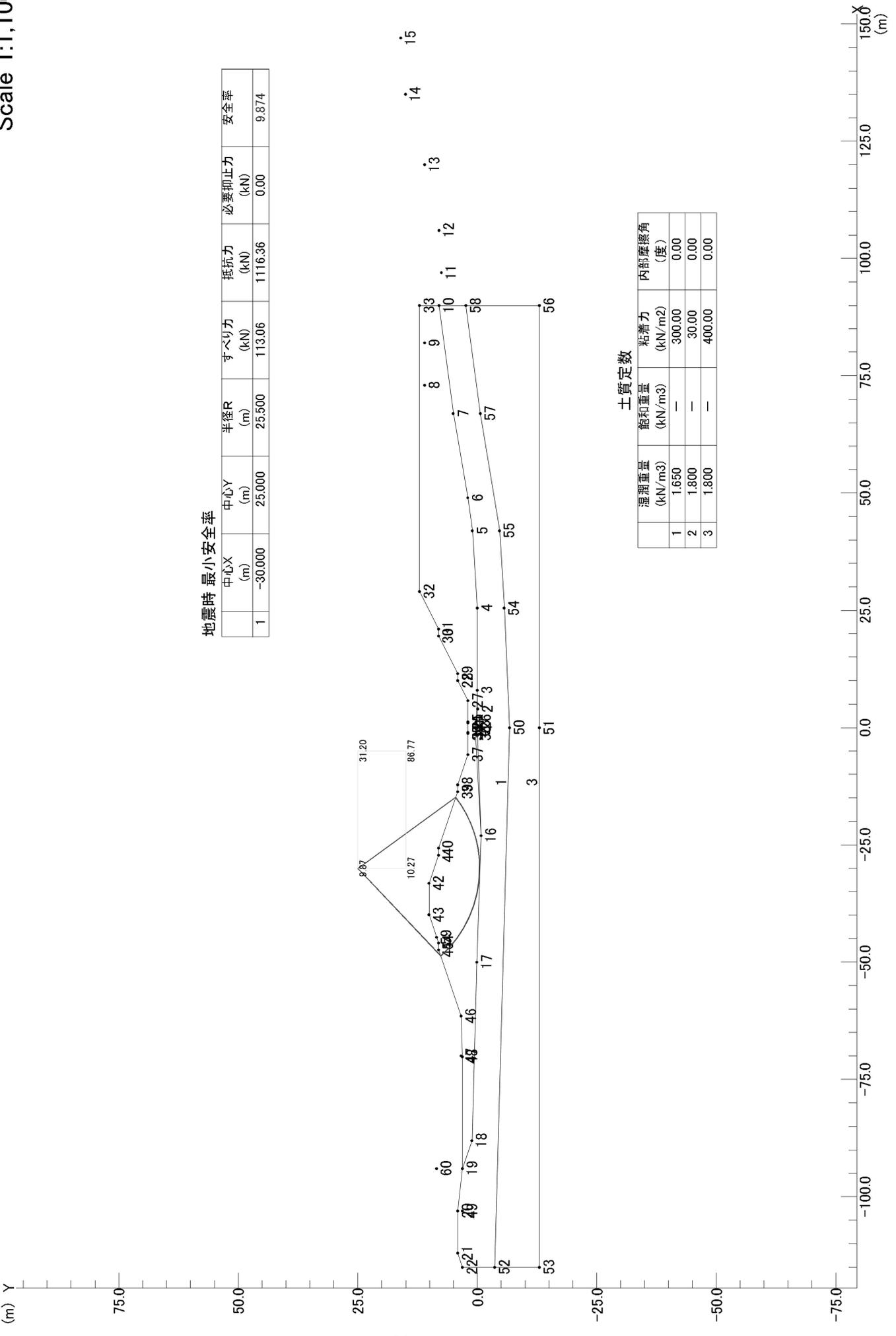


常時 最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	-30.000	15.000	15.500	33.33	957.07	0.00	28.719

土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	1.650	—	300.00	0.00
2	1.800	—	30.00	0.00
3	1.800	—	400.00	0.00

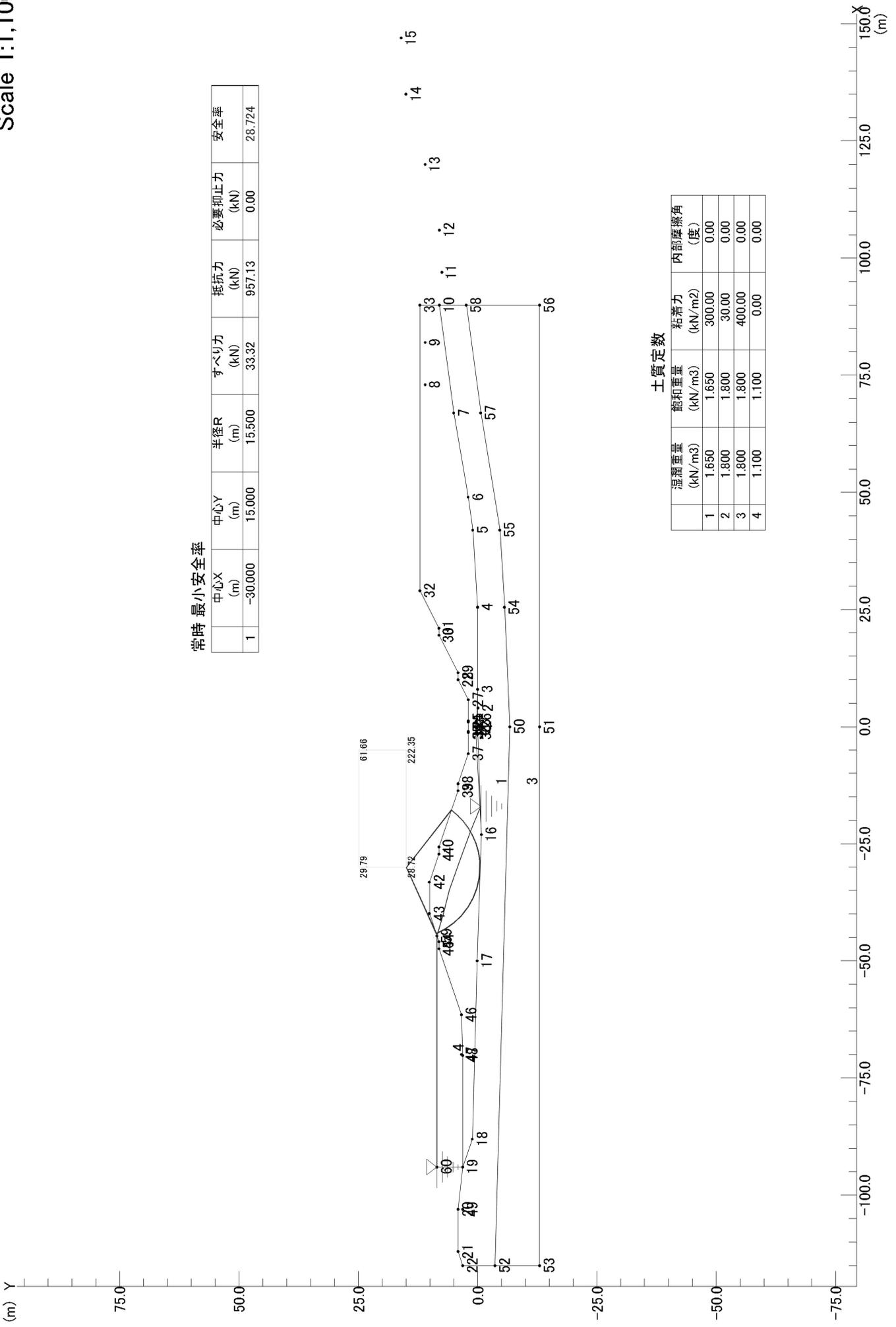


地震時 最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	-30.000	25.000	25.500	113.06	1116.36	0.00	9.874

土質定数

	過剰重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	1.650	—	300.00	0.00
2	1.800	—	30.00	0.00
3	1.800	—	400.00	0.00

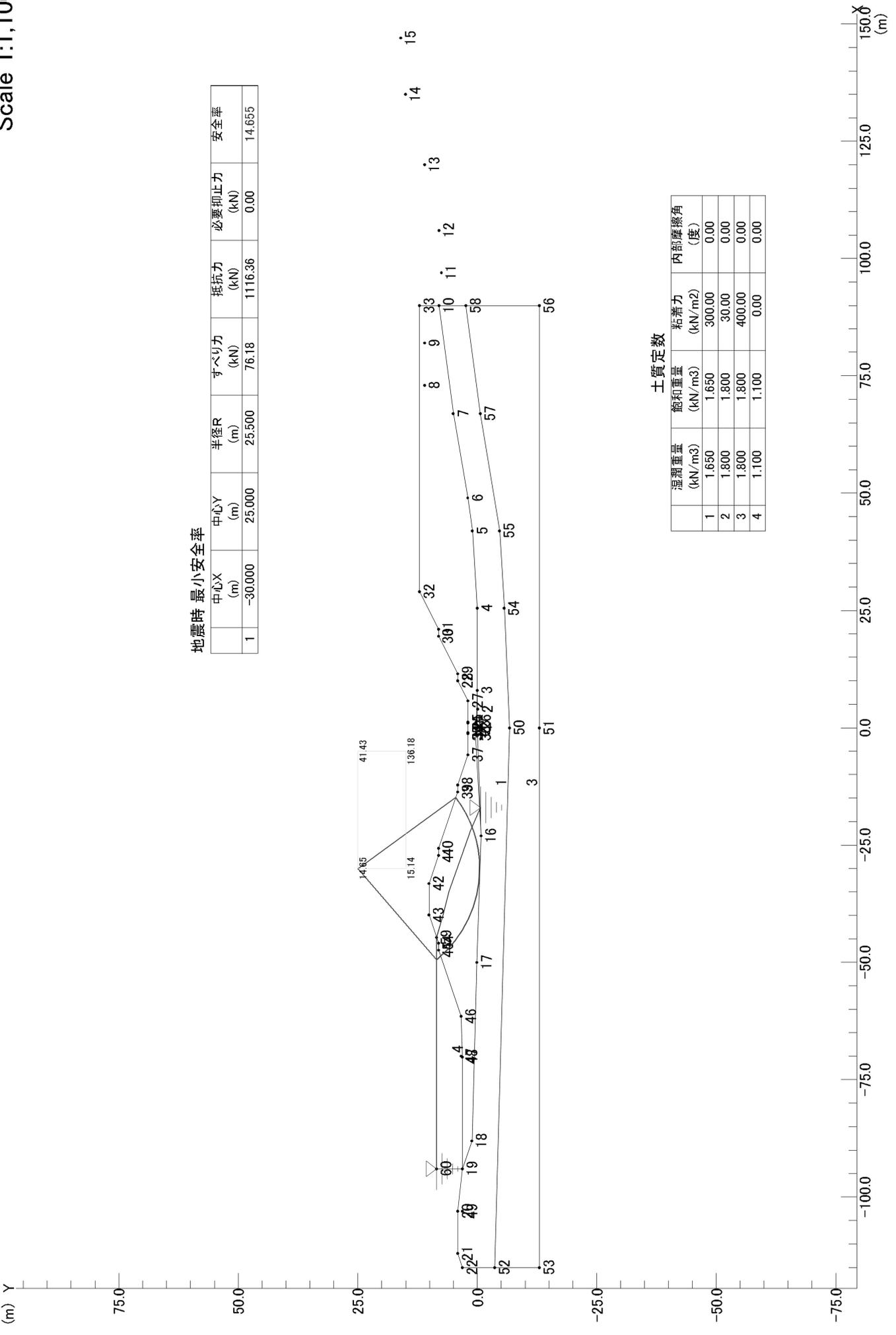


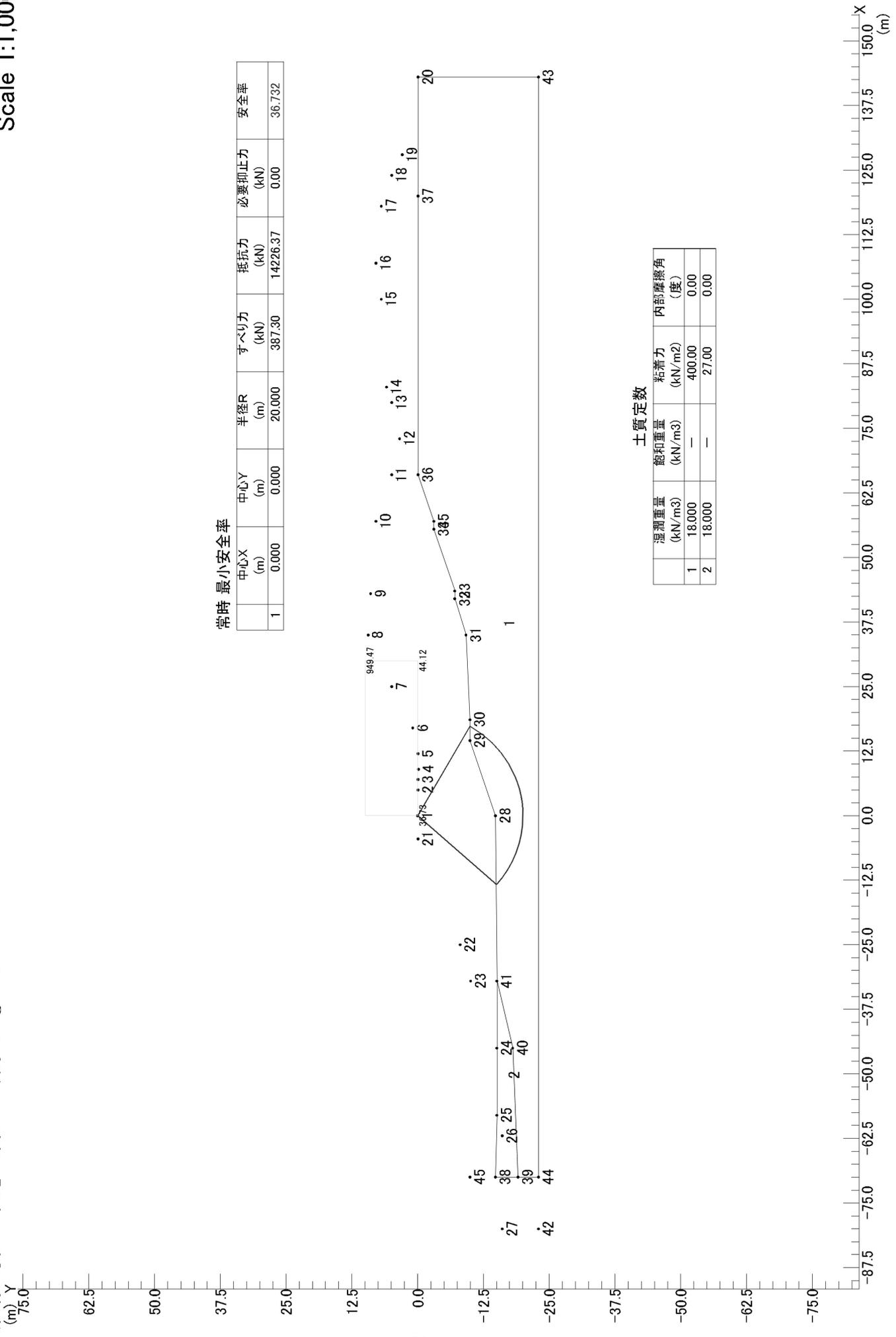
常時 最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	-30.000	15.000	15.500	33.32	957.13	0.00	28.724

土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	1.650	1.650	300.00	0.00
2	1.800	1.800	30.00	0.00
3	1.800	1.800	400.00	0.00
4	1.100	1.100	0.00	0.00



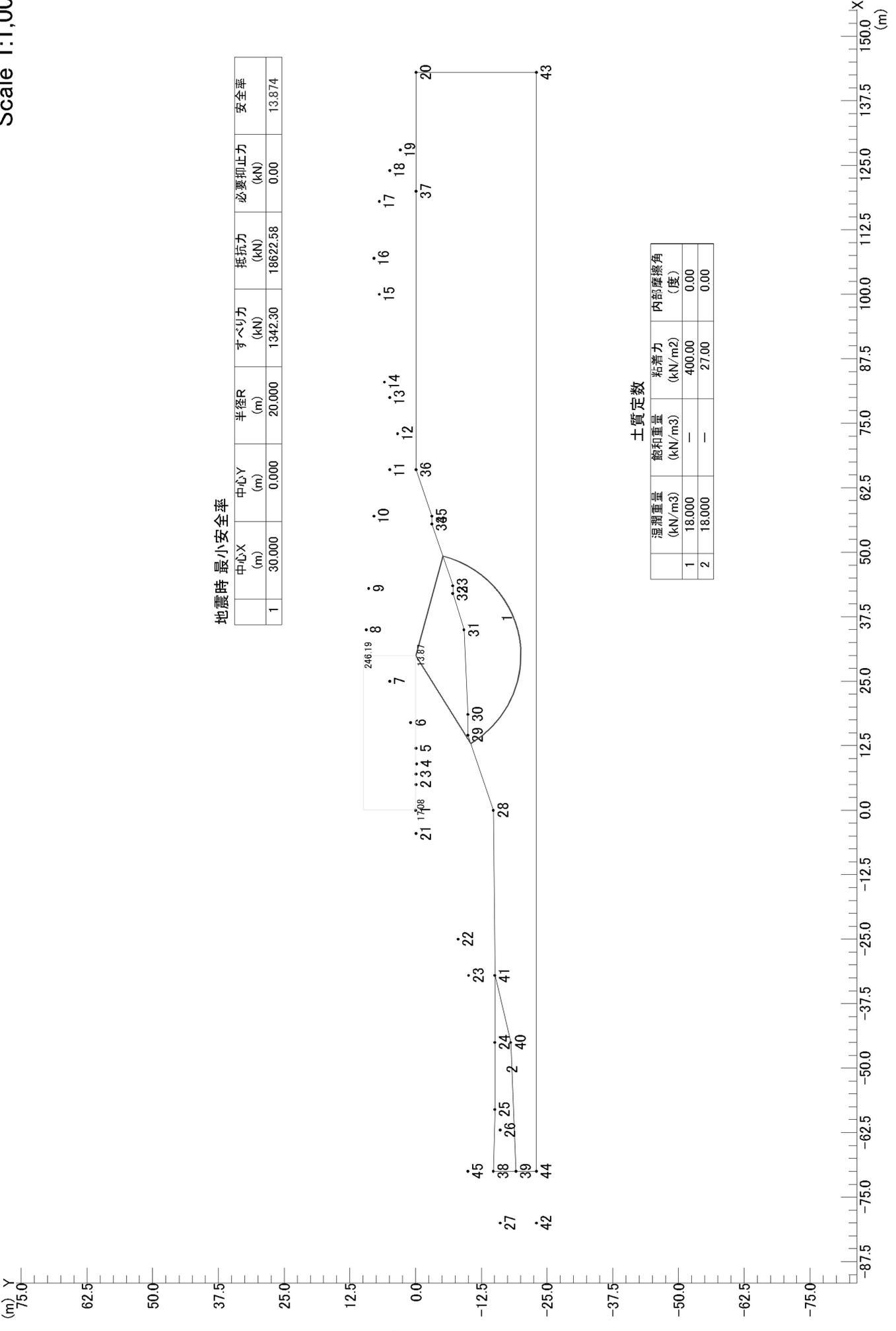


常時 最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	0.000	0.000	20.000	387.30	14226.37	0.00	36.732

土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	18.000	—	400.00	0.00
2	18.000	—	27.00	0.00



地震時 最小安全率

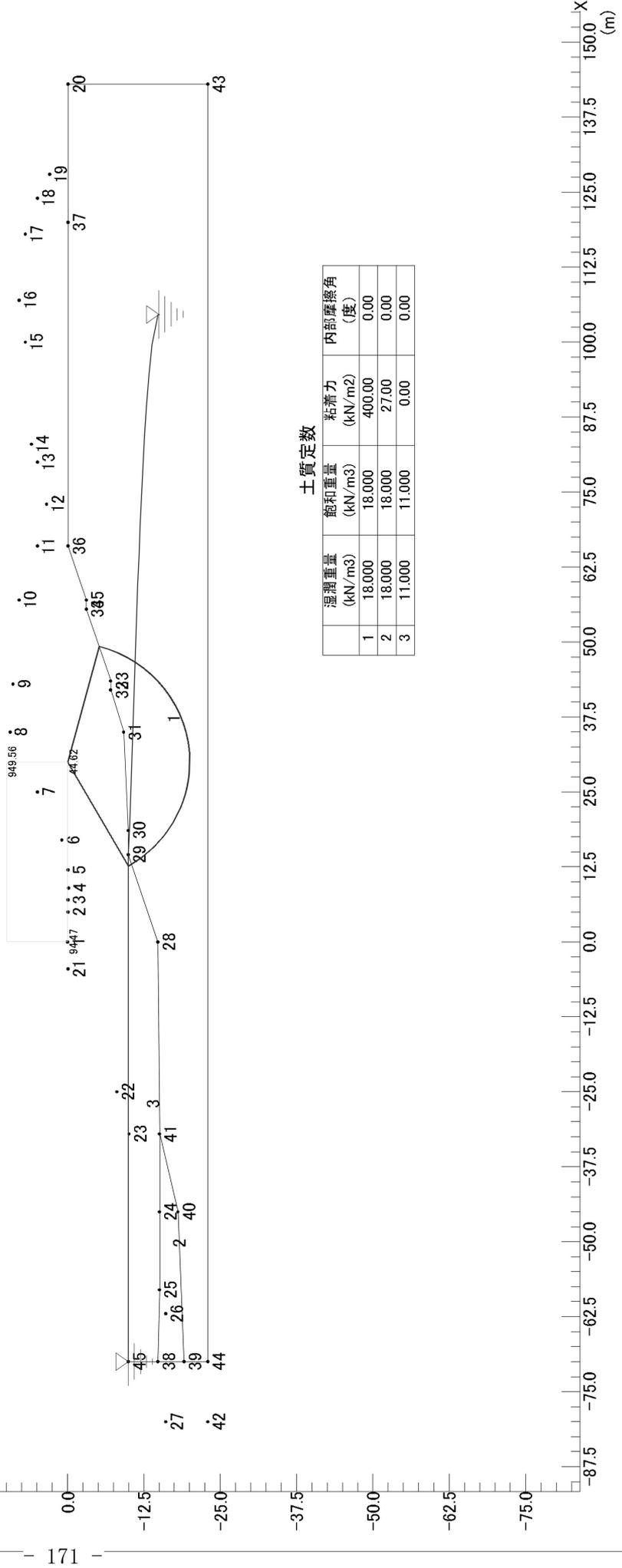
	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	30.000	0.000	20.000	1342.30	18622.58	0.00	13.874

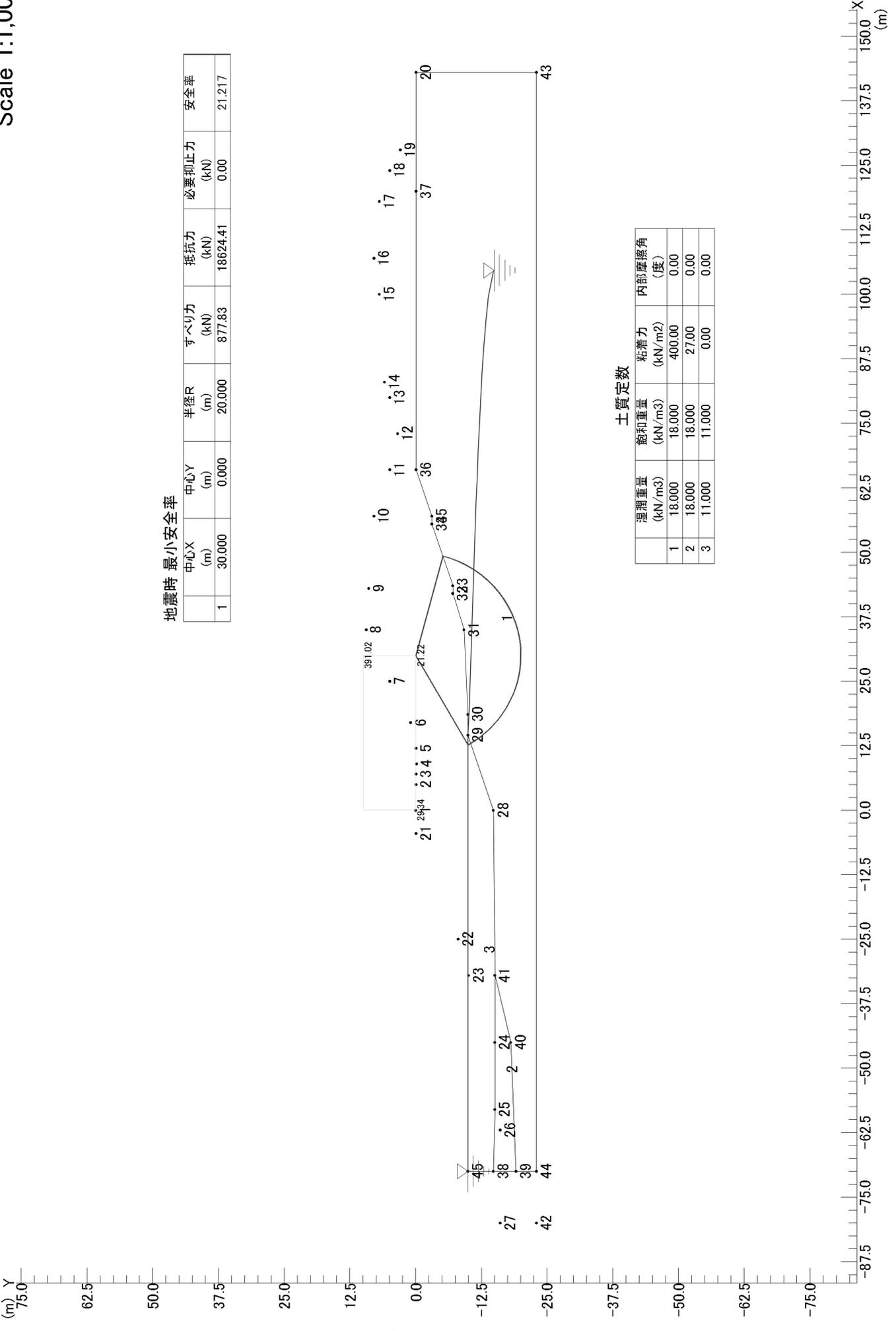
土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	18.000	—	400.00	0.00
2	18.000	—	27.00	0.00

常時最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	30.000	0.000	20.000	417.43	18624.41	0.00	44.617



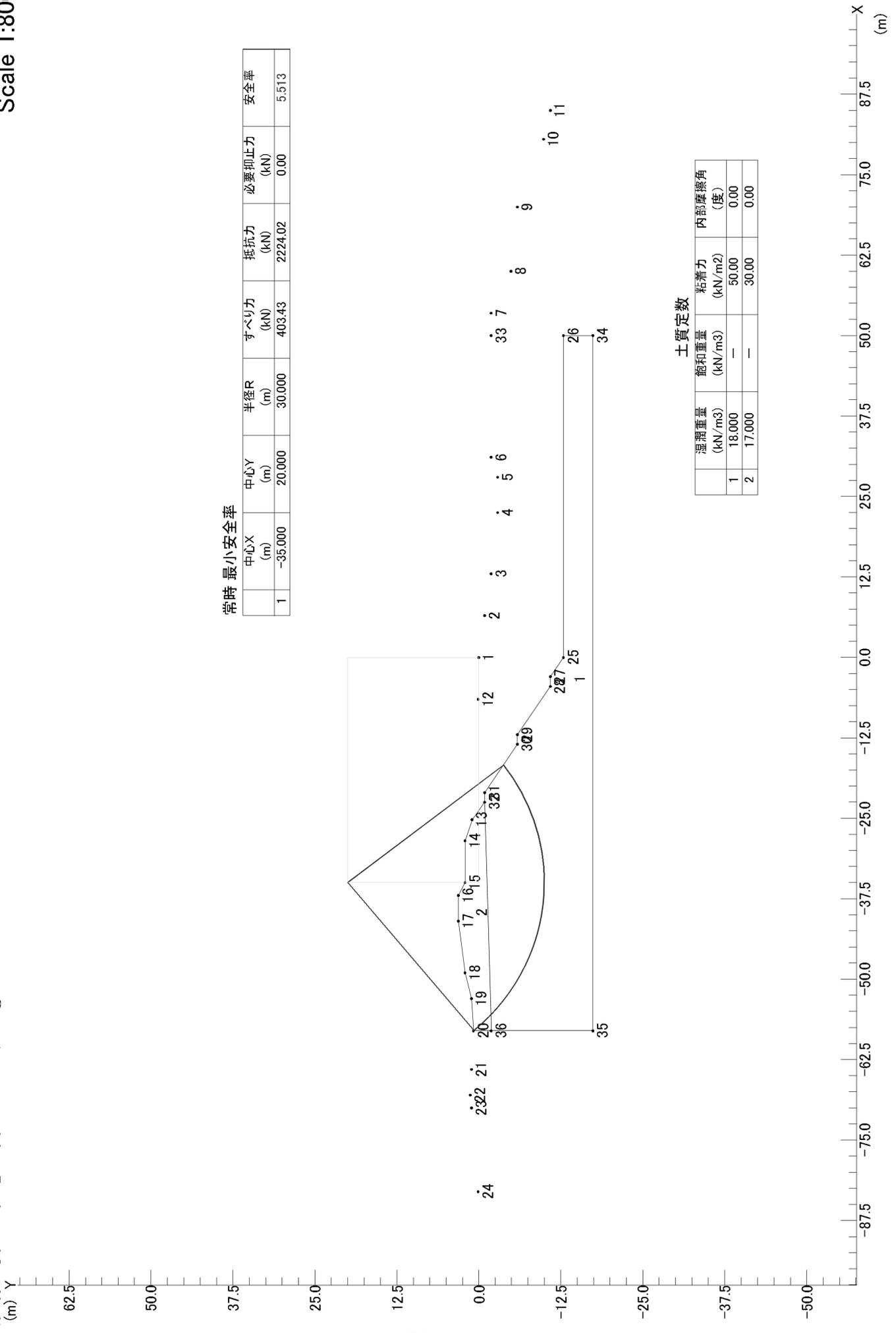


地震時 最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	30.000	0.000	20.000	877.83	18624.41	0.00	21.217

土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	18.000	18.000	400.00	0.00
2	18.000	18.000	27.00	0.00
3	11.000	11.000	0.00	0.00

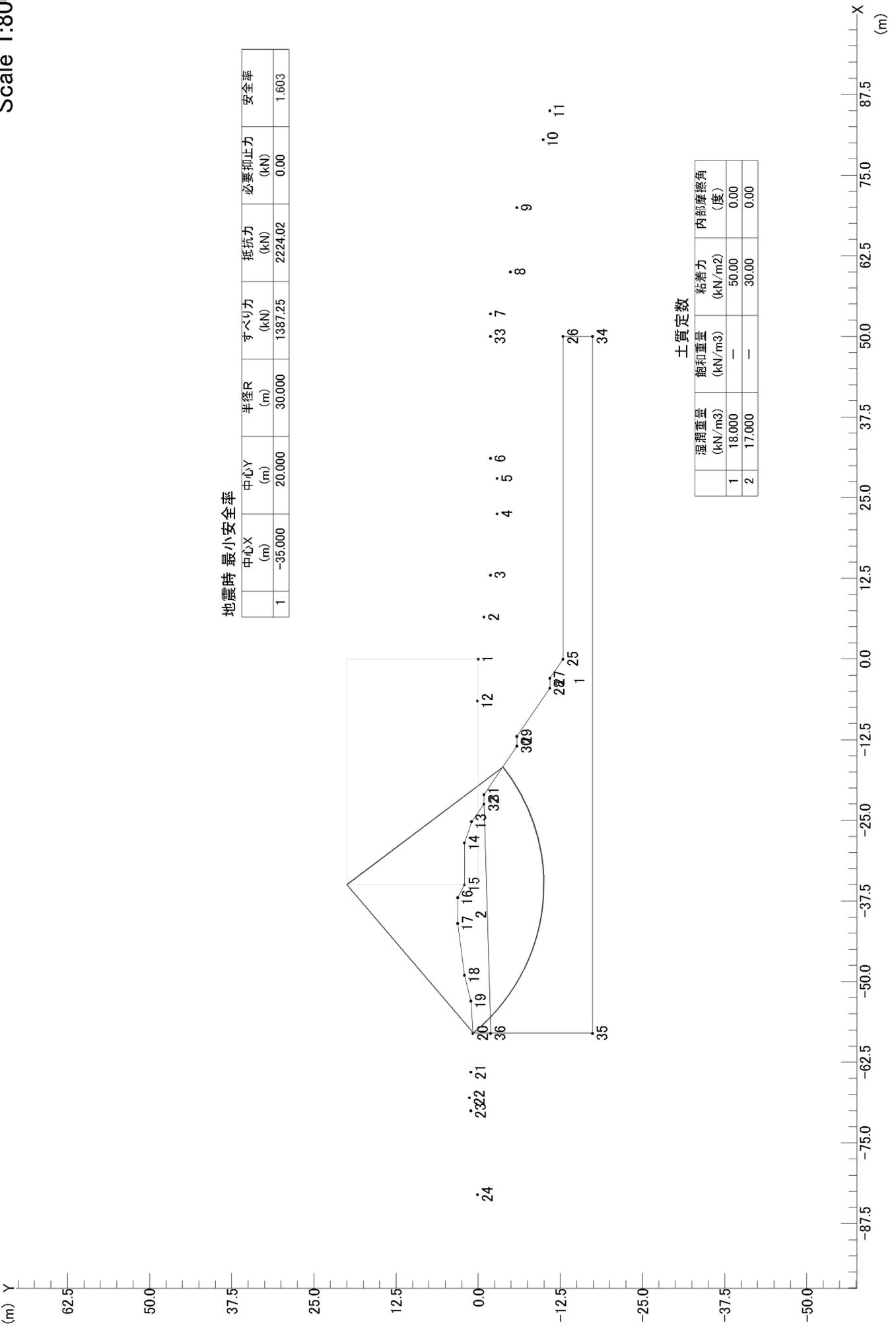


常時 最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	-35.000	20.000	30.000	403.43	2224.02	0.00	5.513

土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	18.000	—	50.00	0.00
2	17.000	—	30.00	0.00

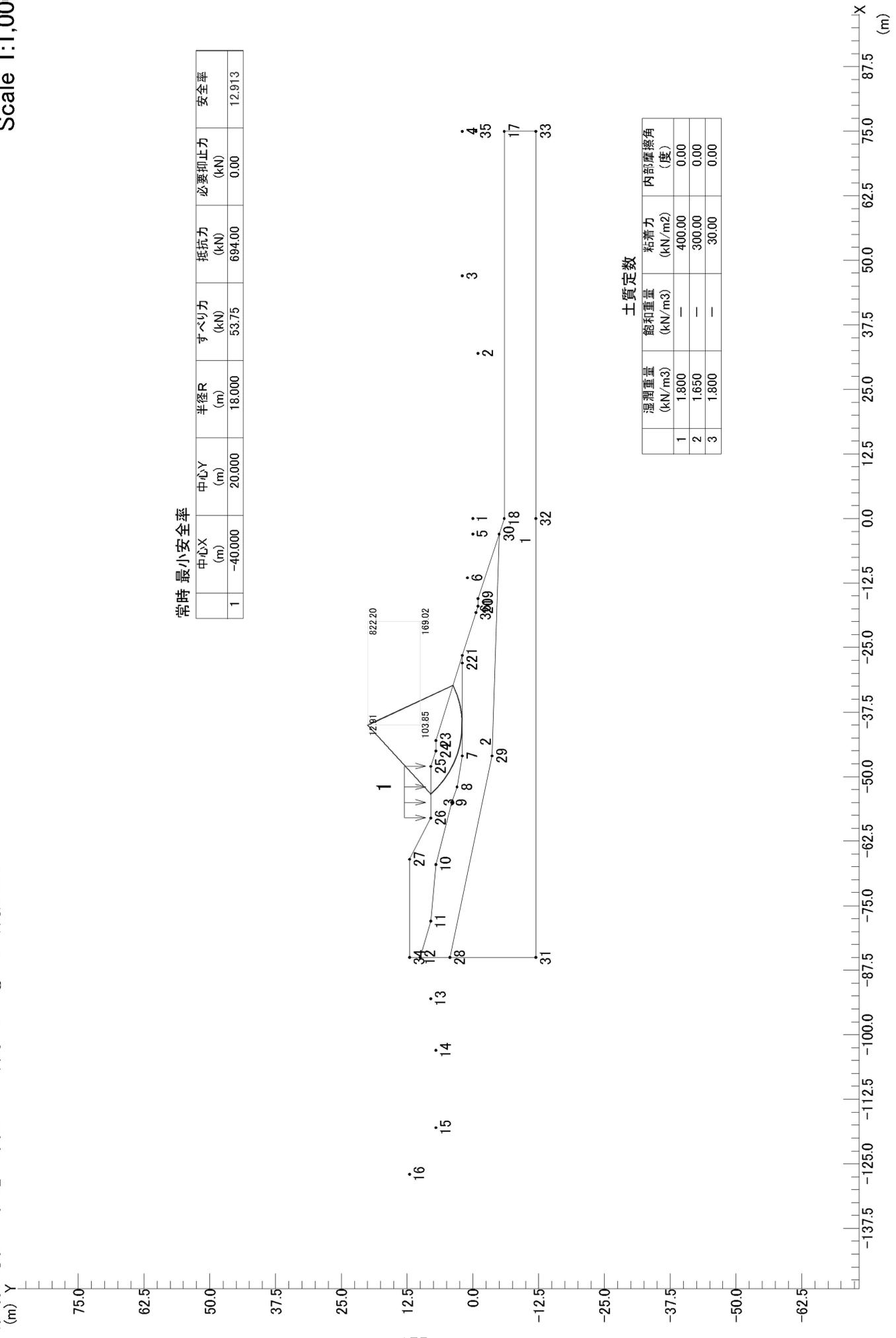


地震時 最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	-35.000	20.000	30.000	1387.25	2224.02	0.00	1.603

土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	18.000	—	50.00	0.00
2	17.000	—	30.00	0.00

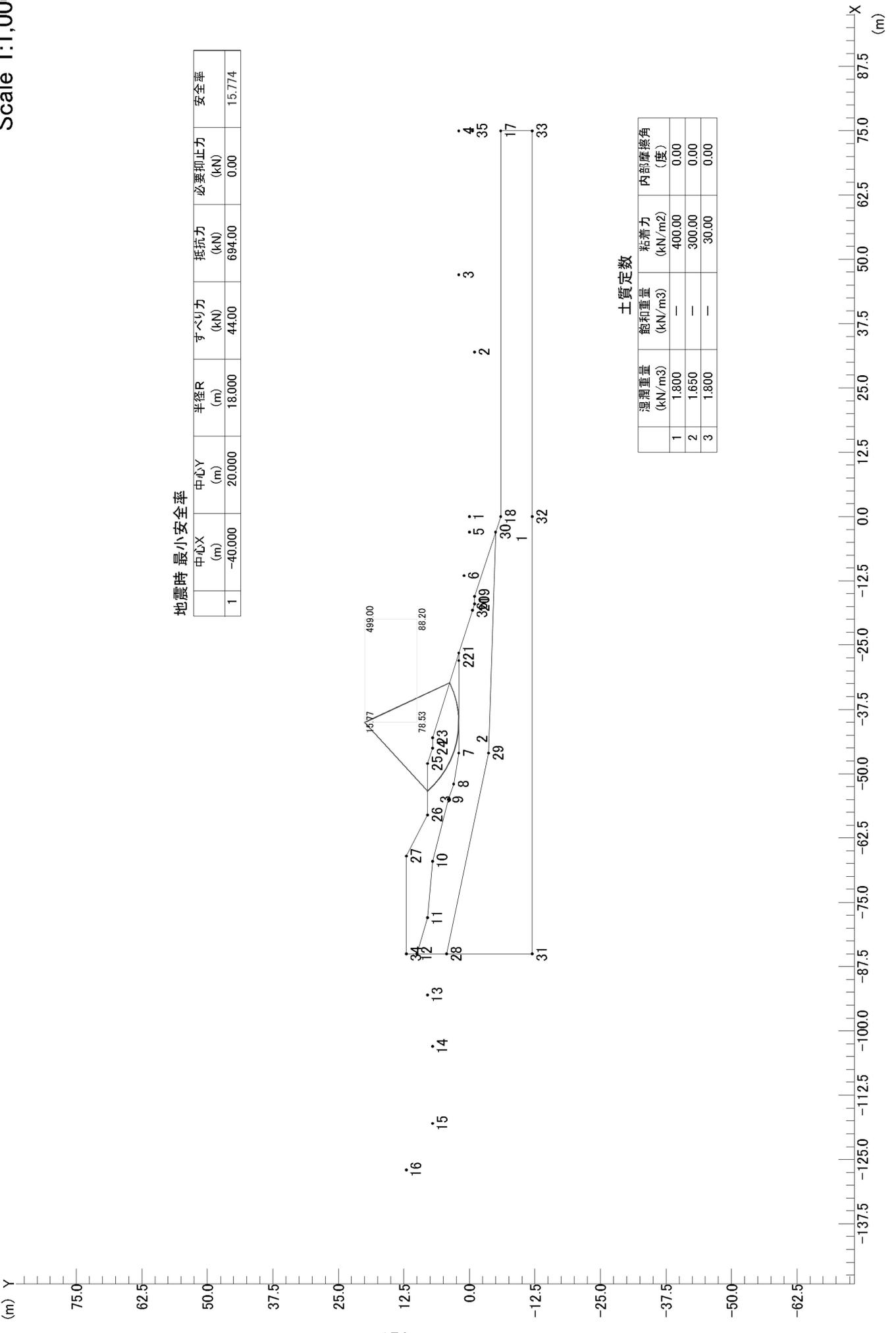


常時 最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	-40.000	20.000	18.000	53.75	694.00	0.00	12.913

土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	1.800	—	400.00	0.00
2	1.650	—	300.00	0.00
3	1.800	—	30.00	0.00

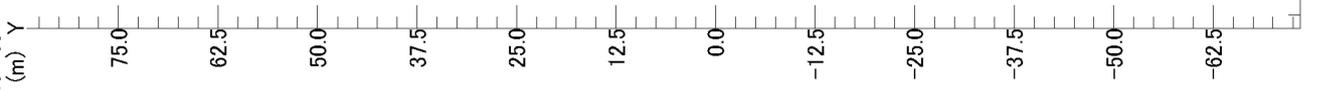


地震時 最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	-40.000	20.000	18.000	44.00	694.00	0.00	15.774

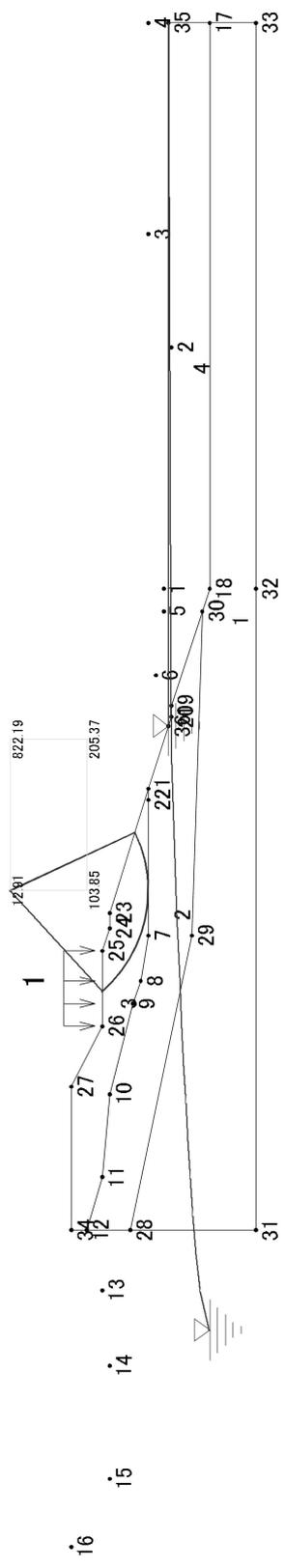
土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	1,800	—	400.00	0.00
2	1,650	—	300.00	0.00
3	1,800	—	30.00	0.00



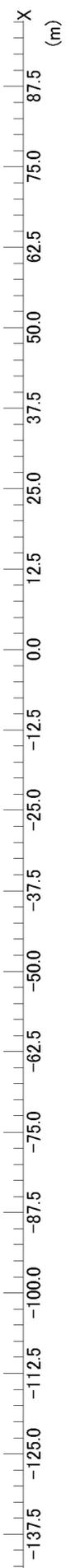
常時 最小安全率

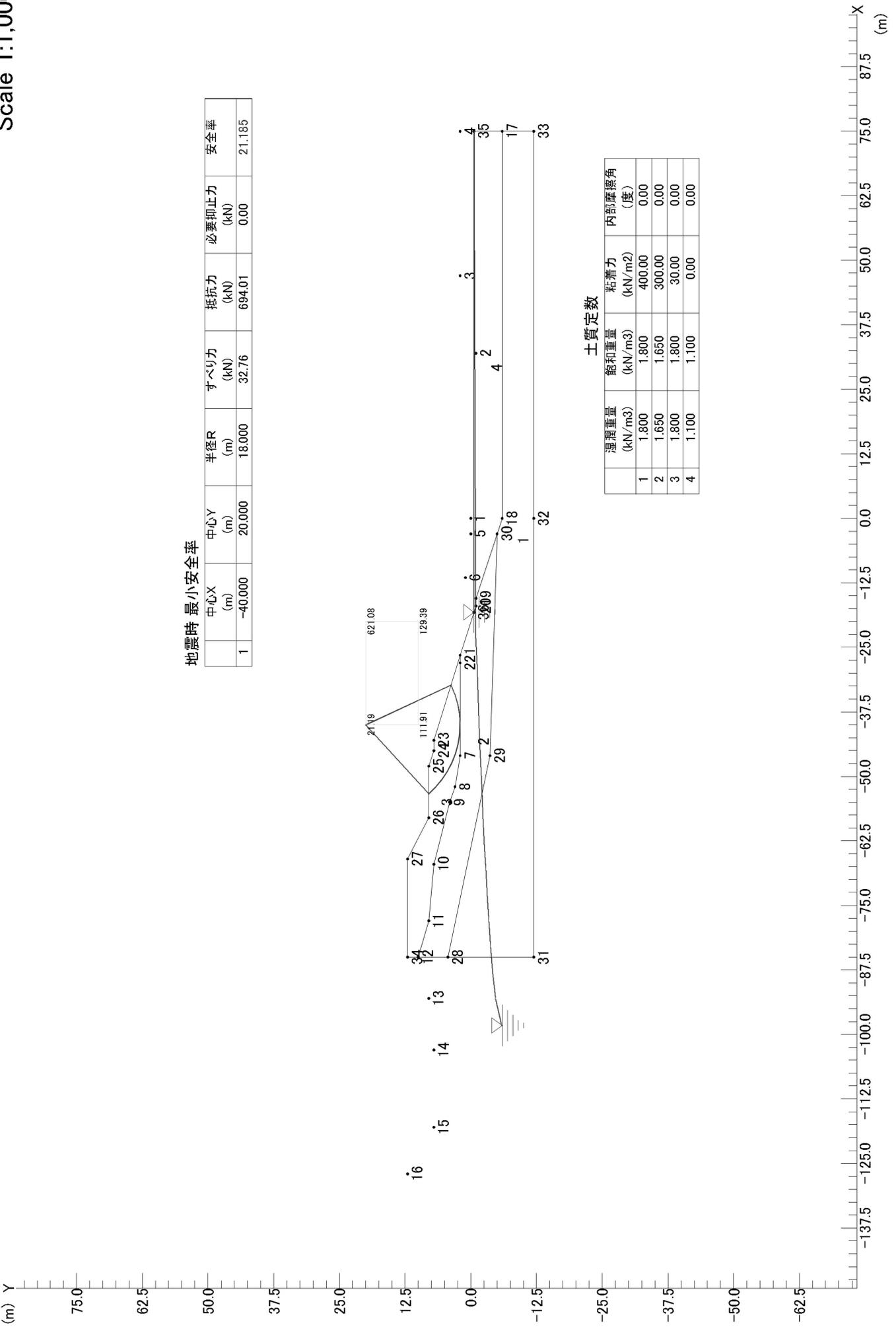
	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	-40.000	20.000	18.000	53.75	694.01	0.00	12.913



土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	1.800	1.800	400.00	0.00
2	1.650	1.650	300.00	0.00
3	1.800	1.800	30.00	0.00
4	1.100	1.100	0.00	0.00





地震時 最小安全率

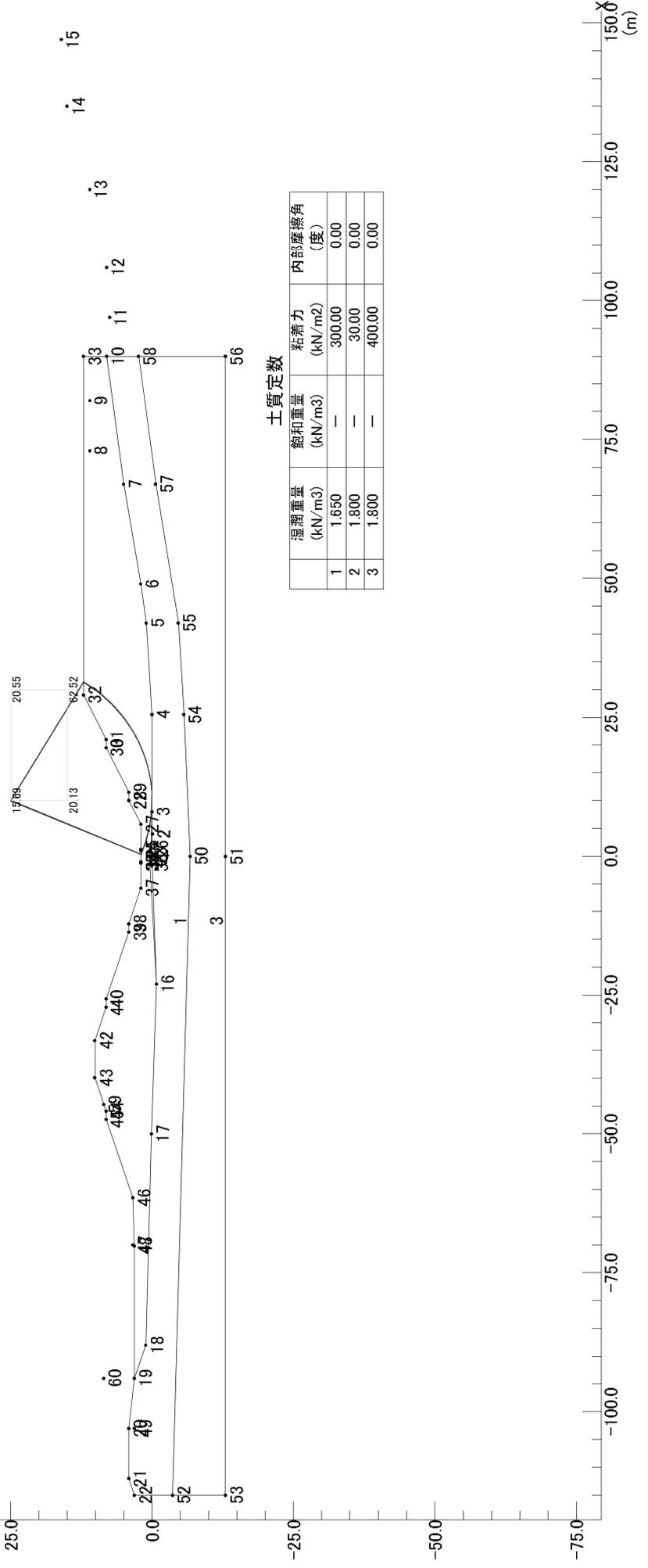
	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	-40.000	20.000	18.000	32.76	694.01	0.00	21.185

土質定数

	湿潤重量 (kN/m3)	飽和重量 (kN/m3)	粘着力 (kN/m2)	内部摩擦角 (度)
1	1.800	1.800	400.00	0.00
2	1.650	1.650	300.00	0.00
3	1.800	1.800	30.00	0.00
4	1.100	1.100	0.00	0.00

常時最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	10.000	25.000	25.000	68.23	1070.35	0.00	15.688

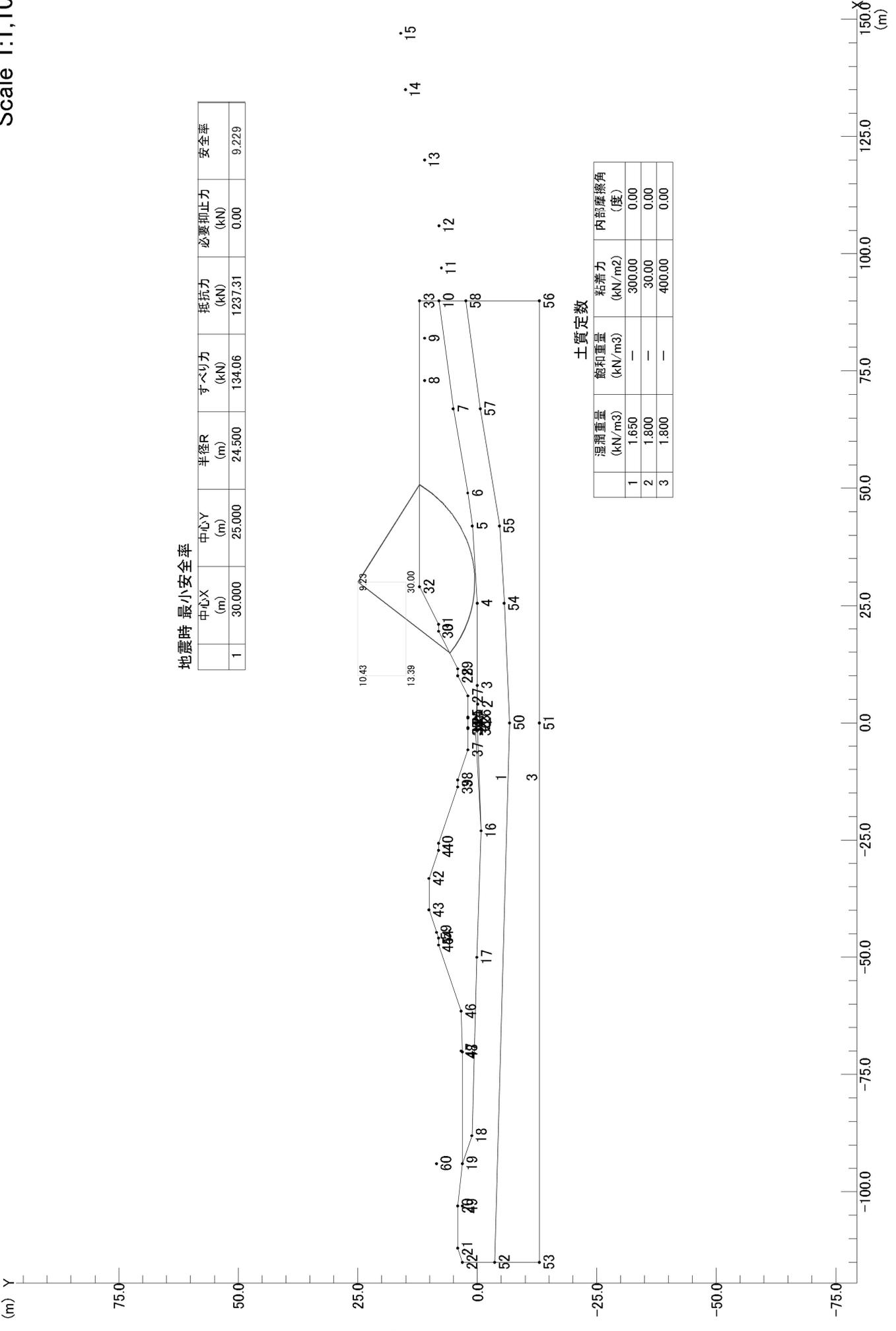


土質定数

	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (度)
1	1.650	—	300.00	0.00
2	1.800	—	30.00	0.00
3	1.800	—	400.00	0.00

(仮称)鳥居平・松尾工業団地 2号調整池西宅地法面

Scale 1:1,100



地震時 最小安全率

	中心X (m)	中心Y (m)	半径R (m)	すべり力 (kN)	抵抗力 (kN)	必要抑止力 (kN)	安全率
1	30.000	25.000	24.500	134.06	1237.31	0.00	9.229

